



คู่มือการบริหารจัดการงานวิจัย
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพปาง

พ.ศ. ๒๕๕๓

คำนำ

คู่มือการบริหารจัดการงานวิจัย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับคณาจารย์ภายในคณะ ในการดำเนินงานการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ งานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี งานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และงานวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดคุณภาพอันจะเป็นหลักประกันในการนำผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงต่อไป

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๒๕๕๓

สารบัญ

	หน้า
บทที่ ๑ บทนำ	
ความเป็นมา	๑
วิสัยทัศน์	๑
พันธกิจ	๑
นโยบาย	๑
เป้าหมาย	๒
ยุทธศาสตร์การวิจัยมหาวิทยาลัย	๒
กลุ่มเรื่องที่เป็นประเด็นเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ	๓
โครงสร้างหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	๔
บทที่ ๒ ระบบจัดการคุณภาพของหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	
ระบบการจัดการคุณภาพของหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	๕
ระบบพัฒนาโจทย์วิจัย	๗
ระบบพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย	๑๑
ระบบติดตามและสนับสนุนการวิจัย	๑๔
ระบบเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์	๑๗
บทที่ ๓ การบริหารจัดการงานวิจัยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	
การบริหารจัดการงานวิจัย	๑๙
ปฏิทินการดำเนินงานของหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	๒๑
แผนกิจกรรม ตัวชี้วัดความสำเร็จและผู้รับผิดชอบของหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	๒๑
บทที่ ๔ แหล่งทุนและขั้นตอนการขอรับทุนสนับสนุนงานวิจัย	
ขั้นตอนการขอรับทุนภายในมหาวิทยาลัย	๒๓
ขั้นตอนการขอรับทุนภายนอกมหาวิทยาลัย	๒๕
บทที่ ๕ ระบบและกลไกส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักวิจัยกับองค์กรภายนอก	
แผนภาพระบบและกลไกส่งเสริมความร่วมมือ	๒๙

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๖ ระบบกลไกส่งเสริมสนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัย	
ช่องทางการเผยแพร่ผลงานวิจัย	๓๐
รายชื่อวารสารที่ได้รับการยอมรับจาก สกอ./สกว.	๓๑
วารสารวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ	๓๑
รายชื่อฐานข้อมูลสากลใดๆ ที่ได้รับการยอมรับ	๓๓
บทที่ ๗ การจดสิทธิบัตรการซื้อขายทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนการคุ้มครองสิทธิของงานวิจัย หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมให้แก่นักวิจัยเจ้าของผลงาน	
ขั้นตอนการจดทะเบียนสิทธิบัตร	๓๕
การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญา	๓๖
บทที่ ๘ การวิจัยในชั้นเรียนและการบูรณาการ	
การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	๓๙
กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน	๔๒
การเขียนรายงานการวิจัยตามรูปแบบมาตรฐาน	๔๕
วงจรเดมมิง	๔๗
บทที่ ๙ การวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่น	
งานวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย	๕๐
กระบวนการวิจัยบนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นและสังคม	๕๓
บทที่ ๑๐ จรรยาบรรณนักวิจัย	
จรรยาบรรณนักวิจัยและแนวทางปฏิบัติ	๕๔
บทที่ ๑๑ เกณฑ์การให้รางวัลแก่นักวิจัย	
ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เรื่อง เกณฑ์การให้เงินรางวัลแก่ผู้สร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมจนได้รับการยกย่อง พ.ศ. ๒๕๕๒	๕๘

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	
คำสั่งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ ๓๐/๒๕๕๓ แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยและงานสร้างสรรค์	๖๑
ภาคผนวก ก. ตัวอย่างแบบข้อเสนอโครงการวิจัยภายใน	๖๒
ภาคผนวก ข. ตัวอย่างแบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อประกอบการพิจารณาของงบประมาณภายใน	๖๘
ภาคผนวก ค. ตัวอย่างสัญญาการรับทุนอุดหนุนการวิจัย	๗๒
ภาคผนวก ง. ตัวอย่างแผนการเบิกจ่ายงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัย	๗๗
ภาคผนวก จ. ตัวอย่างรายงานการเงิน	๘๐
ภาคผนวก ฉ. ตัวอย่างแบบรายงานความก้าวหน้า	๘๒
ภาคผนวก ช. แบบประเมินรายงานความก้าวหน้า	๘๖
ภาคผนวก ซ. ตัวอย่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์	๘๙

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมา

การวิจัยหรืองานสร้างสรรค์เป็นพันธกิจส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง แต่สภาพปัจจุบันคือ การดำเนินงานยังขาดการพัฒนากระบวนการจัดการคุณภาพ (Quality Management System) โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการมาใช้ เพื่อให้เกิดกลไกในการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำคู่มือการบริหารงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบประกันคุณภาพงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน และเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน

คู่มือฉบับนี้ได้กำหนดการประกันคุณภาพ ๙ องค์ประกอบ ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งรายละเอียดทั้งดัชนีและเกณฑ์การตัดสินในเรื่องการตรวจสอบคุณภาพ รวมทั้งเกณฑ์การประเมินและเกณฑ์ในการตัดสิน เรื่องการตรวจสอบคุณภาพ รวมทั้งเกณฑ์การประเมินและเกณฑ์ในการตัดสินในด้านการประเมินคุณภาพอีกด้วย

นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

วิสัยทัศน์

ผลิตและส่งเสริมงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ที่บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น ตามยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยและสอดคล้องกับนโยบายด้านการวิจัยของประเทศ

พันธกิจ

ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและเผยแพร่งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และวิศวกรรมให้แก่บุคลากร นักศึกษาและชุมชนในท้องถิ่น

นโยบาย

1. กระตุ้น/สร้างบุคลากรทำงานวิจัย หรือร่วมงานกับสถาบันอื่นที่มีความเข้มแข็ง
2. สนับสนุนการทำวิจัยสำหรับนักวิจัยใหม่ (ทุนวิจัย)
3. บุคลากรต้องมีผลงานวิจัย หรือผลงานทางวิชาการ
4. สนับสนุนให้บุคลากรทำงานวิจัย หาแหล่งทุนสนับสนุนและการผลิตผลงานวิชาการ
5. พัฒนาให้มีหน่วยงานวิจัยที่มีความเป็นสากล (สนับสนุนให้บุคลากรทำงานวิจัยให้มากขึ้น)
6. เพิ่มการสนับสนุนงานวิจัยของนักศึกษาและบุคลากร (งานวิจัย เวทีแลกเปลี่ยนงานวิจัย ตีพิมพ์ เผยแพร่)
7. พัฒนางานวิจัยที่สามารถสนับสนุนท้องถิ่นและสามารถเผยแพร่สู่ระดับสากลได้
8. สร้างเครือข่ายงานวิจัยทั้งภายในและภายนอก (คน+ท้องถิ่น)



เป้าหมาย

ส่งเสริมงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์อย่างน้อย 5 เรื่อง / ปี และวิจัยร่วมกับบุคลากรในชุมชนและท้องถิ่นอย่างน้อย 1 เรื่อง / ปี

ยุทธศาสตร์การวิจัยมหาวิทยาลัย

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การเสริมสร้างความเป็นระบบของการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของการวิจัยที่มีคุณภาพ

- กลยุทธ์ที่ ๑ การสร้างองค์ความรู้จากผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย
- กลยุทธ์ที่ ๒ การจัดการความรู้จากผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย
- กลยุทธ์ที่ ๓ การพัฒนาระบบข้อมูลการวิจัย
- กลยุทธ์ที่ ๔ การพัฒนาระบบข้อมูลพื้นที่สำหรับงานวิจัย
- กลยุทธ์ที่ ๕ การสร้างเครือข่ายภาคีการวิจัย

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยทั้งการวิจัยพื้นฐานการวิจัยประยุกต์และการพัฒนาทดลอง เพื่อการบริการวิชาการโดยใช้องค์ความรู้จากงานวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยและภาคี

- กลยุทธ์ที่ ๑ การปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอน โดยการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน
- กลยุทธ์ที่ ๒ การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัย โดยบูรณาการวิจัยกับการเรียนการสอนและนำไปสู่การบริการวิชาการของบุคลากร
- กลยุทธ์ที่ ๓ การพัฒนาขีดสมรรถนะและศักยภาพด้านการวิจัยโดยบูรณาการวิจัยกับการเรียนการสอนและนำไปสู่การบริการวิชาการของบุคลากร

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๑ นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙) และประเด็นที่เป็นความต้องการและปัญหาของมหาวิทยาลัย จังหวัด ภูมิภาค และประเทศ

- กลยุทธ์ที่ ๑ การสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับมหาวิทยาลัย จังหวัด ภูมิภาค ประเทศ
- กลยุทธ์ที่ ๒ การกำหนดประเด็นการวิจัย แผนการวิจัยและการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปางที่สอดคล้องกับจังหวัด ภูมิภาค และ ประเทศ
- กลยุทธ์ที่ ๓ การพัฒนาโจทย์วิจัยตามแผนการวิจัยที่กำหนดขึ้น เช่น การพัฒนาคุณภาพ การศึกษา การเกษตร สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และสังคมวัฒนธรรม

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การพัฒนาคุณภาพงานวิจัยสู่สังคม

- กลยุทธ์ที่ ๑ การเสริมสร้างกลไกแรงจูงใจให้มีการวิจัย
- กลยุทธ์ที่ ๒ การตรวจสอบคุณภาพงานวิจัยด้วยกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
- กลยุทธ์ที่ ๓ การสนับสนุนให้นักวิจัยได้มีโอกาสผลิตผลงานวิชาการจากงานวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัยทุกรูปแบบ

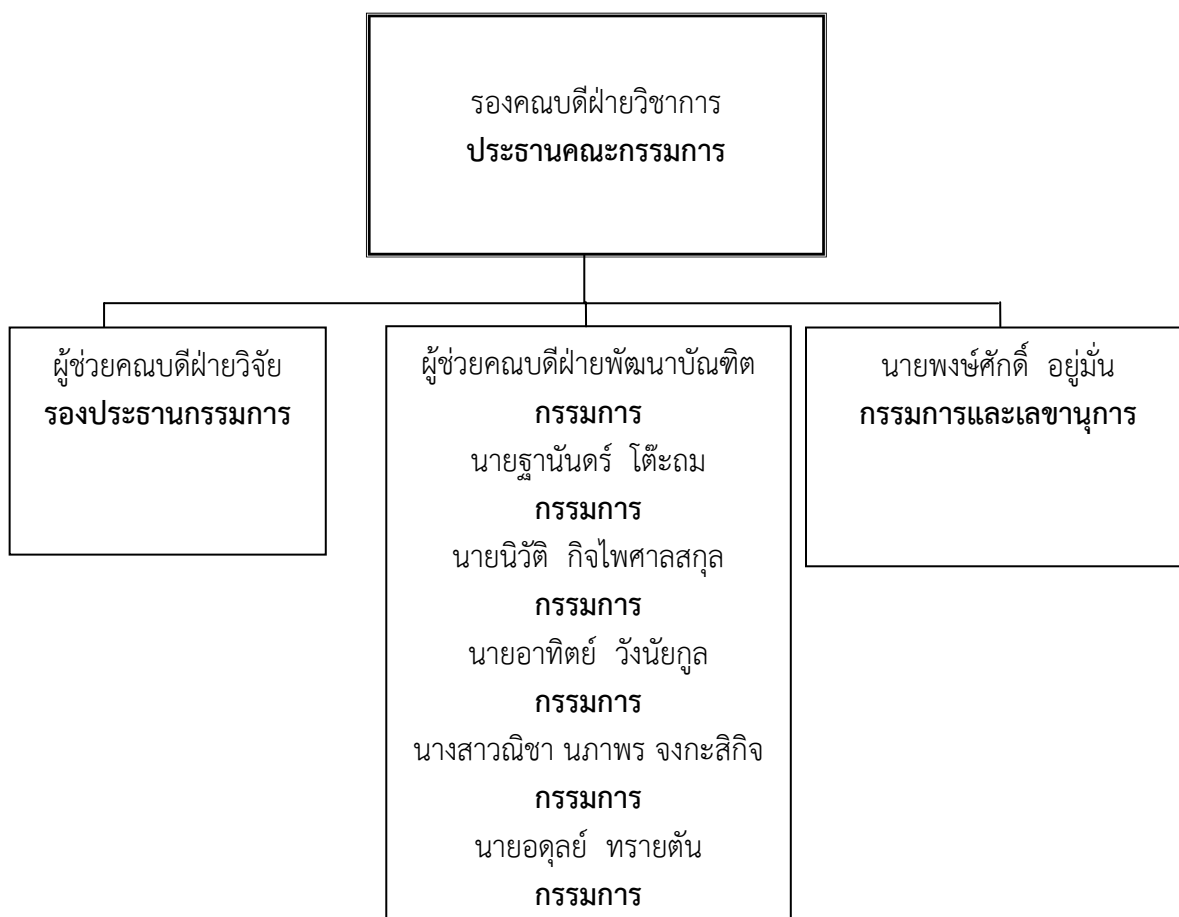


กลุ่มเรื่องที่เป็นประเด็นเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ(พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙)
ประเด็นวิจัยเร่งด่วนภาคเหนือ

๑. การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจอย่างพอเพียง
๒. ความมั่นคงของรัฐและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล
๓. การปฏิรูปการศึกษา
๔. การจัดการทรัพยากรน้ำ
๕. การพัฒนาพลังงานทดแทน
๖. การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกและลดการนำเข้า
๗. การป้องกันโรคและการรักษาสุขภาพ
๘. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ
๙. เทคโนโลยีใหม่และเทคโนโลยีที่สำคัญเพื่ออุตสาหกรรม
๑๐. การบริหารจัดการการท่องเที่ยว
๑๑. สังคมผู้สูงอายุ
๑๒. ระบบโลจิสติกส์



โครงสร้างคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง



บทที่ ๒

ระบบการจัดการคุณภาพของหน่วยจัดการงานวิจัยหรือ งานสร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ระบบการจัดการคุณภาพของหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้มีระบบการทำงาน จำแนกได้ดังนี้ ระบบการพัฒนาโจทย์วิจัย ระบบการติดตามและส่งเสริมสนับสนุนโครงการวิจัย ระบบการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ สำหรับกระบวนการดำเนินงานของแต่ละระบบ มีดังนี้

ระบบการจัดการคุณภาพของหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์คณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม

๑. ความมุ่งหมาย

หน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีระบบคุณภาพเพื่อส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรให้ปฏิบัติงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นทาง โดยมีประเด็นปัญหาวิจัยที่มีคุณค่าสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาและเอื้อต่อระบบประกันคุณภาพภายใน

๒. ขอบข่าย

เป็นระบบที่เน้นกระบวนการ มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน พร้อมระบุเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานและเครื่องมือเพื่อบันทึกข้อมูลชัดเจน

๓. ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ ได้แก่ หน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรด้านพัฒนาโจทย์วิจัย การประเมินทบทวนและใช้ผลปรับปรุงพัฒนา

๔. นิยามศัพท์

หน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ หมายถึง คณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์และการบริการวิชาการของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๕. ตัวบ่งชี้ / เกณฑ์

หน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีผลการดำเนินการและการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

๕.๑ แผนปฏิบัติการพัฒนาประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัย ซึ่งประกอบด้วยแผนย่อย
ดังต่อไปนี้

- ๕.๑.๑ แผนทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และพัฒนาท้องถิ่น
- ๕.๑.๒ แผนปฏิบัติการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยแบบมีส่วนร่วม
- ๕.๑.๓ แผนปฏิบัติการเยี่ยมพื้นที่วิจัย

๕.๒ บันทึกผลการสรุปรงาน

- ๕.๒.๑ สรุปรกรอบประเด็นปัญหาวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้และการพัฒนาท้องถิ่น
- ๕.๒.๒ ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้ร่วมวิจัยและพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย
- ๕.๒.๓ รายงานสรุปสภาพปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขในขอบเขตปัญหาและพื้นที่เป้าหมาย

๖. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

๖.๑ เครื่องมือการพัฒนาโจทย์

- ๖.๑.๑ แบบบันทึกการพัฒนาโครงการวิจัย
- ๖.๑.๒ แบบการเขียนเอกสารเชิงหลักการ
(concept paper)
- ๖.๑.๓ แนวทางการตรวจสอบคุณภาพโครงการวิจัย
- ๖.๑.๔ แบบบันทึกผลการพิจารณาโจทย์และโครงการวิจัย

๖.๒ เครื่องมือการติดตามและส่งเสริมการสนับสนุน

- ๖.๒.๑ แบบฟอร์มการจัดทำตัวชี้วัดโครงการวิจัย
- ๖.๒.๒ แบบฟอร์มการจัดทำตารางติดตามงาน
- ๖.๒.๓ แบบบันทึกการติดตามสนับสนุนโครงการวิจัย
- ๖.๒.๔ แบบฟอร์มสรุปผลการติดตามสนับสนุนโครงการวิจัย

๖.๓ เครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนเผยแพร่ผลงานวิจัย

- ๖.๓.๑ แบบสรุปผลความก้าวหน้าโครงการวิจัย
- ๖.๓.๒ แบบสรุปผลการศึกษาระดับสมบูรณ
- ๖.๓.๓ รายการจัดประชุมวิชาการเสนอผลการวิจัย
- ๖.๓.๔ รายชื่อวารสารและแหล่งสนับสนุนเพื่อการเผยแพร่ผลงานวิจัย
- ๖.๓.๕ แนวทางการเขียนบทความเพื่อการเผยแพร่ผลงานวิจัย

๗. ความสอดคล้องกับมาตรฐานตัวบ่งชี้

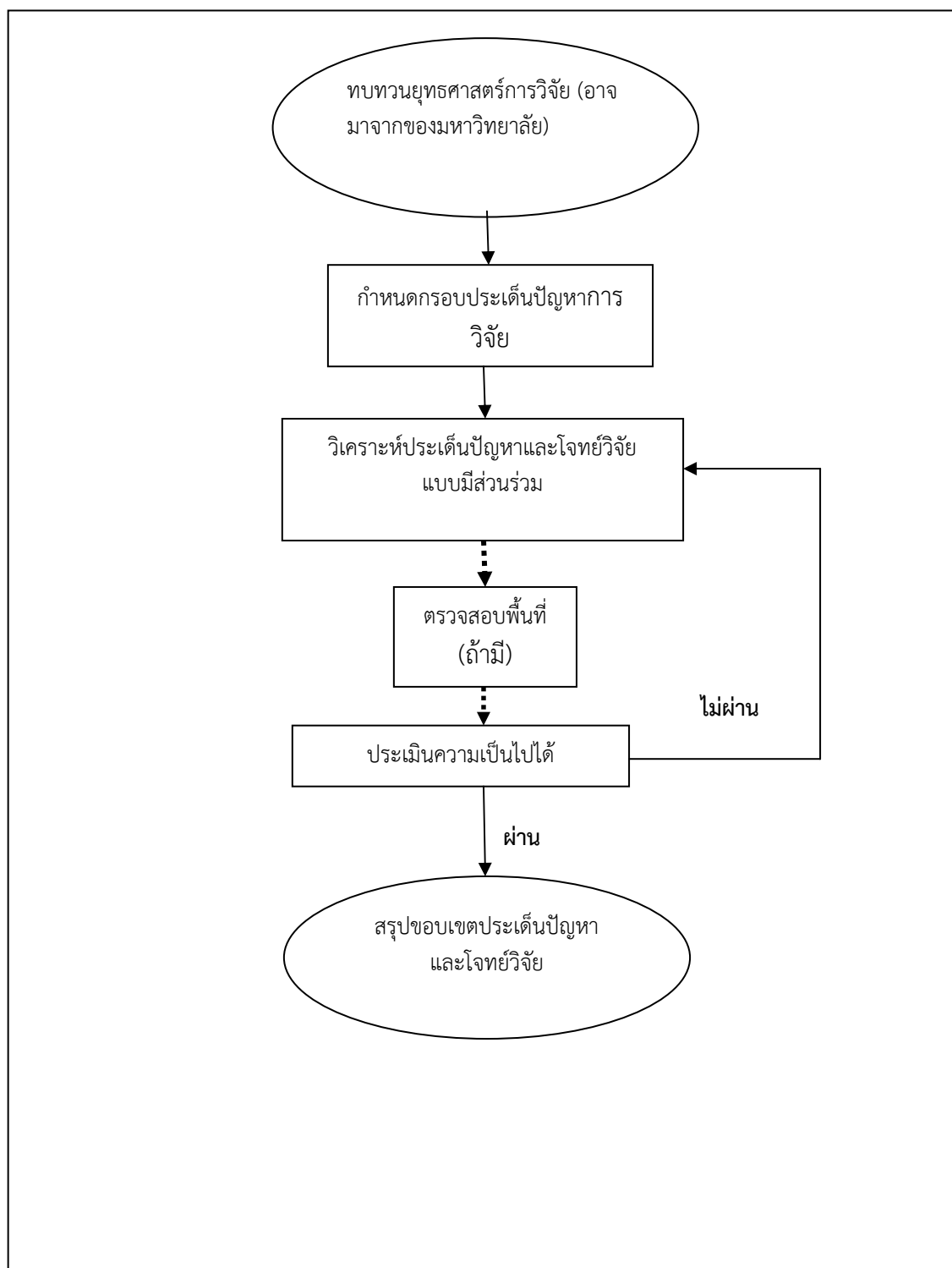
- สกอ. KPI 4.1 – 4.2
- สมศ. KPI 5 – 7



๘. การดำเนินงาน

กระบวนการบริหารระบบการประกันคุณภาพงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของหน่วย
จัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีขั้นตอนการดำเนินงานดังภาพ
ต่อไปนี้

ระบบพัฒนาโจทย์วิจัย



ภาพที่ ๑ ระบบพัฒนาโจทย์วิจัย



ระบบการพัฒนาโจทย์วิจัย มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนดังนี้ (อาจมีการร่วมกันพัฒนาโจทย์วิจัย จากมหาวิทยาลัย โดยมีสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นแกนหลัก)

ขั้นตอนที่ ๑ ทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัย โดยมีวิธีการดังนี้

๑.๑ ประชุมวางแผนยุทธศาสตร์

๑.๑.๑ จัดเตรียมข้อมูลด้านปัญหาและความต้องการของชุมชนและพื้นที่ พันธกิจของหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับพื้นที่ ระดับจังหวัด และระดับประเทศ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลตรวจสอบและทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัย

๑.๑.๒ กำหนดกิจกรรมการประชุม เช่น การระดมสมอง การทำแผนที่ความคิด หรือเทคนิคอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ทั้งขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติ และสรุป

๑.๑.๓ กำหนดผู้เข้าประชุมให้ครอบคลุมทุกมิติของการวิจัยและกลุ่มเป้าหมาย

๑.๒ เตรียมความพร้อมของกลุ่มเป้าหมายก่อนการประชุมเพื่อทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัย โดยจัดทำหนังสือเชิญประชุม แจ้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของกิจกรรม รายละเอียดของกิจกรรม กำหนดการประชุม ข้อมูลเบื้องต้นประกอบการพิจารณา เช่น (ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัย ประเด็นการแลกเปลี่ยนหรือข้อมูลที่ต้องการจากกลุ่มเป้าหมาย

๑.๓ ปฏิบัติการทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัยตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อทบทวนและตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งมีกิจกรรมหลักดังนี้

๑.๓.๑ นำเสนอ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัย (เอกสารร่างยุทธศาสตร์)

๑.๓.๒ ร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และวิพากษ์ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัย เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสมบูรณ์ครอบคลุมประเด็นปัญหาและความต้องการ

๑.๓.๓ ระดมความคิดเห็นของทุกภาคส่วนเพื่อปรับปรุงและสร้างความชัดเจนของยุทธศาสตร์การวิจัยและเชื่อมโยงแนวความคิด สู่ความชัดเจนของยุทธศาสตร์การวิจัย

๑.๓.๔ ร่วมกันกำหนดวัน เวลา สถานที่ ของการประชุมปฏิบัติการเพื่อกำหนดกรอบประเด็นวิจัย

๑.๔ ประชุมปฏิบัติการสรุปยุทธศาสตร์การวิจัย และผลการดำเนินการเพื่อปรับปรุง

ขั้นตอนที่ ๒ กำหนดกรอบประเด็นปัญหาการวิจัย

๒.๑ ประชุมวางแผนการดำเนินการ

๒.๑.๑ กำหนดกิจกรรมการประชุม เช่นการระดมสมอง การทำแผนที่ความคิด หรือเทคนิคอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ทั้งขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติและสรุป

๒.๑.๒ กำหนดผู้เข้าประชุมให้ครอบคลุมทุกมิติของการวิจัยและกลุ่มเป้าหมาย

๒.๑.๓ จัดเตรียมข้อมูลเพื่อดำเนินการกรอบประเด็นปัญหาวิจัย

๒.๒ ประชุมปฏิบัติการกำหนดกรอบประเด็นปัญหาวิจัย



๒.๒.๑ ทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัย

๒.๒.๒ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและร่วมกันกำหนดกรอบประเด็นเพื่อการวิจัย ว่าควรมีประเด็น ประเด็นอะไร เพื่อสร้างความชัดเจนหรือร่วมแลกเปลี่ยนเพื่อสร้างความชัดเจนและขอบเขตของแต่ละประเด็นเป็นอย่างดี

๒.๒.๓ ระดมความคิดเพื่อสร้างความชัดเจน และกำหนดขอบเขตของประเด็นปัญหาการวิจัย โดยแบ่งกลุ่มตามความสนใจหรือพันธกิจของหน่วยงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แล้วพูดคุยและแลกเปลี่ยนปัญหาในประเด็นนั้น ๆ ร่วมกันกำหนดขอบเขตของประเด็นการวิจัยให้ครอบคลุมปัญหาที่ได้แลกเปลี่ยนกัน แล้วนำเสนอผลจากการระดมความคิดทุกกลุ่ม (ได้ขอบเขตประเด็นปัญหาการวิจัย)

๒.๒.๔ เชื่อมโยงความคิดของทุกกลุ่ม สู่กรอบประเด็นปัญหาการวิจัยที่ชัดเจน

๒.๒.๕ ร่วมกันกำหนดวัน เวลา สถานที่ ของการประชุมปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยแบบมีส่วนร่วมครั้งต่อไป

๒.๓ สรุปกรอบประเด็นปัญหาการวิจัย

ขั้นตอนที่ ๓ วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยมีวิธีการดังนี้

๓.๑ ประชุมวางแผนดำเนินงาน

๓.๑.๑ กำหนดกิจกรรมการประชุม เช่น การระดมสมอง การทำแผนที่ความคิด หรือเทคนิคอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ทั้งขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติและสรุป

๓.๑.๒ กำหนดผู้เข้าประชุมให้ครอบคลุมทุกมิติของการวิจัยและกลุ่มเป้าหมาย

๓.๑.๓ จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการวิเคราะห์ เช่น สรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การวิจัย และกรอบประเด็นปัญหาการวิจัย

๓.๒ เตรียมความพร้อมของกลุ่มเป้าหมายก่อนการประชุม โดยการจัดทำหนังสือเชิญประชุม แจ้งวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรายละเอียดของกิจกรรม กำหนดการประชุม ข้อมูลเบื้องต้นประกอบการพิจารณา

๓.๓ ประชุมปฏิบัติการวิเคราะห์ ประเด็นปัญหาและกำหนดโจทย์วิจัย มีกิจกรรมหลักดังนี้

๓.๓.๑ ทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัย และกรอบประเด็นการวิจัย

๓.๓.๒ วิเคราะห์ประเด็นปัญหา และโจทย์วิจัยตามกรอบประเด็นการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมตามกรอบประเด็น แล้วระดมความคิดและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อค้นหาปัญหาและโจทย์วิจัย แล้วนำเสนอผลจากการระดมความคิดทุกกลุ่มประเด็น

๓.๓.๓ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น เพื่อความชัดเจนของประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัย

๓.๓.๔ เชื่อมโยงข้อมูลของทุกกลุ่มประเด็นสู่การปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้อง

๓.๔ สรุปประเด็นปัญหา และโจทย์วิจัยตามกรอบประเด็นการวิจัย



ขั้นตอนที่ ๔ ตรวจสอบพื้นที่ (ประเด็นงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น) โดยมีวิธีการดังนี้

๔.๑ วางแผนการลงพื้นที่เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาจากสภาพจริงร่วมกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ มีกิจกรรมหลักดังนี้

๔.๑.๑ กำหนดกิจกรรมและรายละเอียดการลงพื้นที่

๔.๑.๒ จัดทำเครื่องมือที่ต้องใช้ในการตรวจเยี่ยม เช่น แนวสังเกตและสัมภาษณ์ เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาและความต้องการของชุมชนหรือกลุ่มเป้าหมาย แบบบันทึกข้อมูล

๔.๑.๓ ประสานนักวิจัยและผู้ร่วมวิจัยในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อบันทึกหมายวันตรวจเยี่ยมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเตรียมความพร้อม

๔.๒ ปฏิบัติการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันในพื้นที่เพื่อกำหนดขอบเขตประเด็นปัญหาและโจทย์ที่ชัดเจน ตรวจสอบสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริง

๔.๓ ประชุมสรุปสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของพื้นที่

ขั้นตอนที่ ๕ ประเมินความเป็นไปได้ (ประเด็นงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น) โดยมีวิธีการดังนี้

๕.๑ ประชุมวิเคราะห์ผลและหาข้อสรุปความเป็นไปได้จากการรวบรวมข้อมูลจากสถานการณ์จริง วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโจทย์วิจัย โดยผู้ประชุมประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิจัย และผู้ร่วมวิจัยในชุมชน

๕.๒ เปรียบเทียบผลจากการตรวจสอบสภาพจริงกับประเด็นปัญหาโจทย์วิจัยที่กำหนดไว้ กรณีเป็นไปได้สรุปบันทึกเพื่อเตรียมการเสนอต่อไป กรณีเป็นไปไม่ได้จะกลับไปวิเคราะห์ตามขั้นที่ ๓ อีกครั้ง เพื่อสร้างความชัดเจนและหาความเป็นไปได้ของพื้นที่

ขั้นตอนที่ ๖ สรุปขอบเขตประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัย โดยมีวิธีการดังนี้

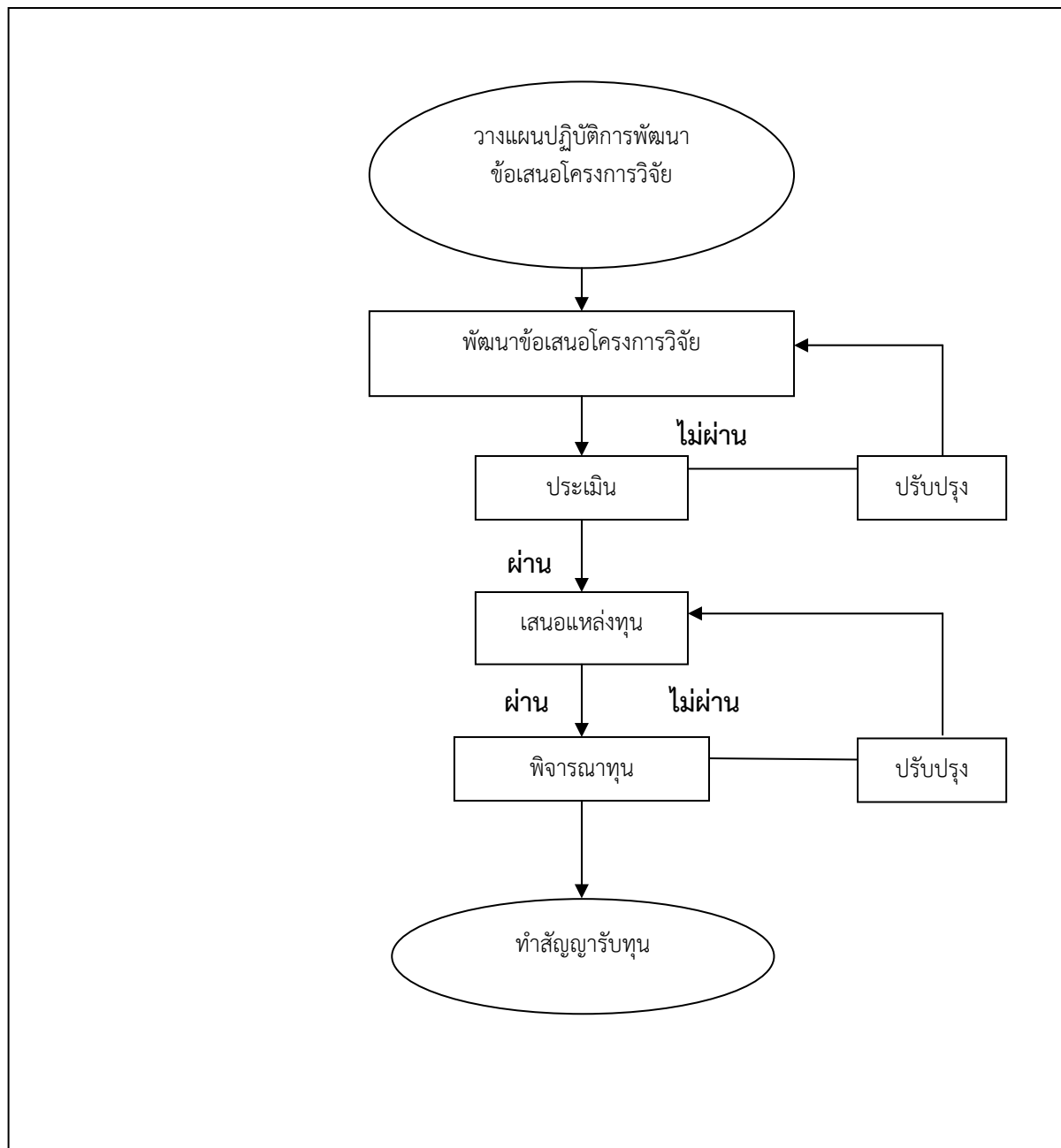
๖.๑ ประชุมเพื่อหาข้อสรุปขอบเขตประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยที่เป็นไปได้ตามกรอบประเด็น

๖.๒ จัดหมวดหมู่ประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัย เพื่อเชื่อมโยงเป็นชุดโครงการใช้ในการสังเคราะห์และนำไปสู่การใช้ประโยชน์

๖.๓ สรุปขอบเขตประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัย



ระบบการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย



ภาพที่ ๒ ระบบการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย

ระบบการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย (อาจดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นแกนหลัก) มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ วางแผนปฏิบัติการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย โดยมีวิธีการดังนี้

- ๑.๑ วิเคราะห์และกำหนดผู้เข้าร่วมพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๒ วิเคราะห์ความต้องการและเงื่อนไขของแหล่งทุน เพื่อจัดทำเป็นเอกสารให้ผู้ที่สนใจหรือทีมนักวิจัยใช้ประกอบการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
- ๑.๓ วางแผนรายละเอียดกิจกรรมการพัฒนาและตรวจสอบประเมินโครงการวิจัยให้เป็นไปตามเงื่อนไขของแหล่งทุน

ขั้นตอนที่ ๒ พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย โดยมีวิธีการดังนี้

๒.๑ เตรียมข้อเสนอโครงการวิจัย มีกิจกรรมดังนี้

- ๒.๑.๑ จัดทำเอกสารเงื่อนไขของแหล่งทุน เกณฑ์การประเมินโครงการวิจัย และแบบเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
- ๒.๑.๒ ประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้สนใจส่งข้อเสนอโครงการวิจัย และแจ้งรายละเอียดของกำหนดการส่งข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อพิจารณาและพัฒนาให้เกิดความสมบูรณ์ พร้อมแนบรายละเอียดเพื่อประกอบการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
- ๒.๑.๓ แจ้งกำหนดเวลาการส่งข้อเสนอโครงการวิจัยอีกครั้ง ก่อนมีการประชุมพัฒนาข้อเสนอโครงการอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- ๒.๑.๔ รวบรวมข้อเสนอโครงการแล้วจัดส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาก่อนวันประชุมพัฒนาอย่างน้อย 1 สัปดาห์
- ๒.๑.๕ ประสานและเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าประชุมพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และทีมวิจัยที่ส่งข้อเสนอโครงการวิจัย

๒.๒ ประชุมพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

- ๒.๒.๑ ผู้เสนอโครงการวิจัยนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย
- ๒.๒.๒ วิพากษ์แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยให้เกิดความชัดเจนตรงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และนำไปสู่การได้คำตอบในการแก้ไขและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้าร่วม
- ๒.๒.๓ สรุปข้อพิจารณา ข้อสังเกต และข้อเสนอแนะจากที่ประชุม และร่วมกันกำหนดวัน เวลา ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยที่ปรับปรุง

๒.๓ ประชุมสรุปผลการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย (มีโครงการเสนออีกโครงการ อยู่ในกรอบประเด็นหรือชุดโจทย์วิจัยใด ผลการประเมินตามลำดับความสำคัญ และความชัดเจนข้อสังเกตในแต่ละโครงการ)



ขั้นตอนที่ ๓ ตรวจสอบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย มีวิธีการดังนี้

๓.๑ เตรียมข้อเสนอโครงการวิจัย (ปรับปรุง) มีกิจกรรมดังนี้ รวบรวมข้อเสนอโครงการวิจัย (ปรับปรุง) แล้วจัดส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา พร้อมแนบข้อสรุปผลการพิจารณาและข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงโครงการครั้งแรก และเกณฑ์การประเมินโครงการวิจัย

๓.๒ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อความสะดวกสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการวิจัยและให้เป็นไปตามเงื่อนไขของแหล่งทุนพร้อมให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นสำหรับปรับปรุงพัฒนา (กรณีไม่ผ่านจะดำเนินการปรับปรุงโดยจะย้อนกลับไปดำเนินการในขั้นตอนที่ ๒ พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ข้อ ๒.๒ กรณีผ่านการตรวจสอบประเมินจะนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยต่อแหล่งทุนต่อไป)

ขั้นตอนที่ ๔ เสนอแหล่งทุนพิจารณาโครงการ โดยมีวิธีการดังนี้

๔.๑ ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์การกรองตามเงื่อนไขแหล่งทุนก่อนจัดส่งแหล่งทุน

๔.๒ จัดส่งข้อเสนอโครงการให้แหล่งทุนพิจารณา

ขั้นตอนที่ ๕ พิจารณาทุน โดยมีวิธีการดังนี้

๕.๑ ประสานข้อมูลขั้นตอนและผลการพิจารณาทุนจากแหล่งทุนและแจ้งให้ผู้เสนอโครงการวิจัยทราบ

๕.๒ กรณีที่ข้อเสนอโครงการไม่ผ่านเกณฑ์พิจารณาจากแหล่งทุน จะมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอโครงการให้เกิดความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตจากแหล่งทุน หรือทำการปรับปรุงพัฒนาเพื่อเสนอแหล่งทุนอื่น สำหรับกรณีที่ข้อเสนอโครงการผ่านการพิจารณาจากแหล่งทุน จะดำเนินการเพื่อพิจารณาทำสัญญาต่อไป

ขั้นตอนที่ ๖ จัดทำสัญญารับทุน (กรณีโครงการวิจัยผ่าน) โดยมีวิธีการดังนี้

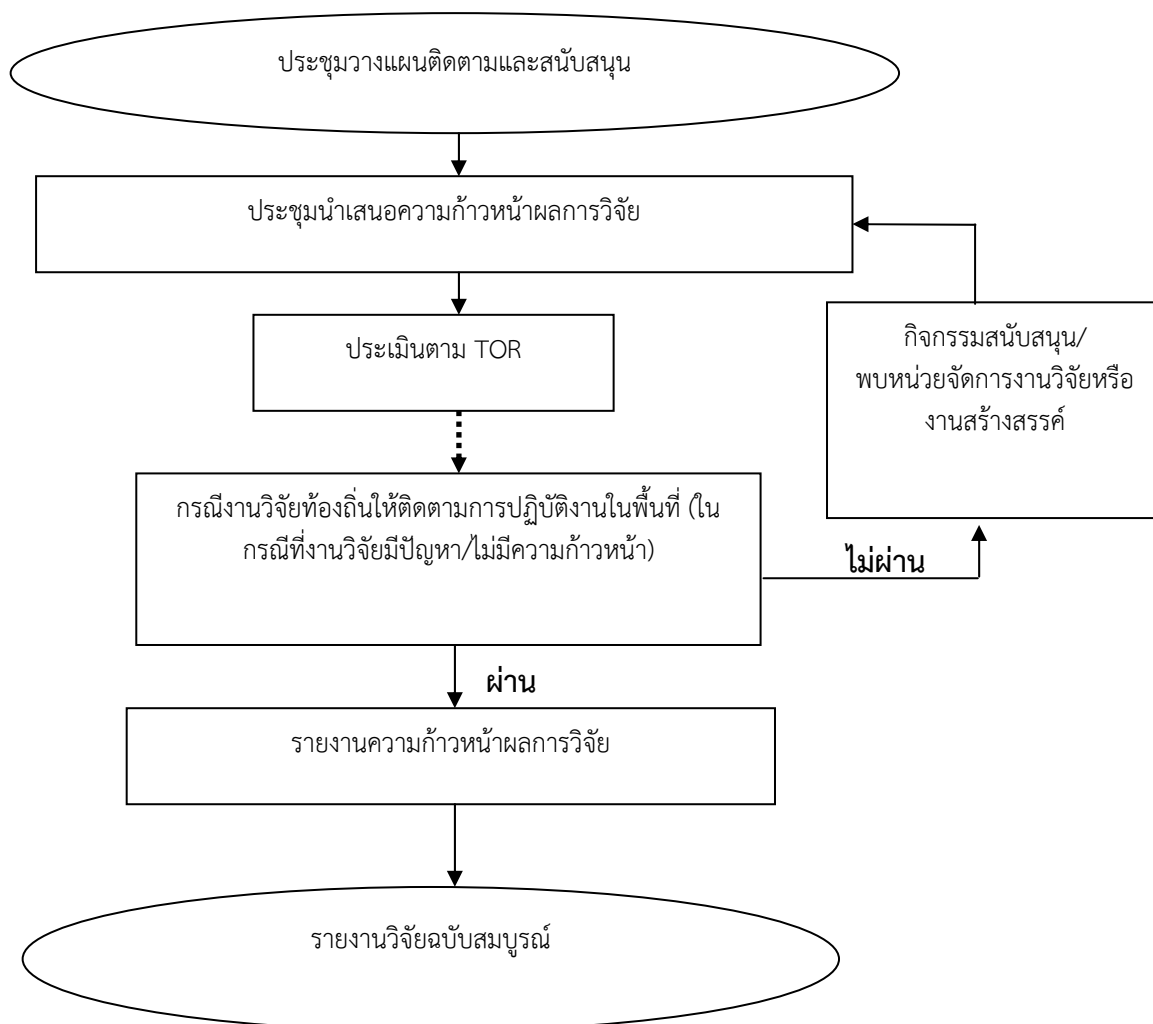
๖.๑ ประสานผู้เสนอโครงการวิจัย เพื่อแจ้งผลการพิจารณาและดำเนินการจัดทำสัญญาโครงการวิจัยตามขั้นตอนหรือเงื่อนไขของแหล่งทุน

๖.๒ ดำเนินการทำสัญญาร่วมกัน



ระบบการติดตามและสนับสนุนการวิจัย

ภาพที่ ๓ ระบบการติดตามและสนับสนุนการวิจัย



จากภาพจะเห็นว่าระบบติดตามและสนับสนุนการวิจัย มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน ดังนี้ (อาจดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาเป็นแกนหลัก)

ขั้นตอนที่ ๑ ประชุมวางแผนติดตามสนับสนุน โดยมีวิธีการดังนี้

๑.๑ ประสานทีมวิจัย ทีมสนับสนุนโครงการเพื่อเข้าร่วมประชุมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานและร่วมกันวางแผนการติดตามสนับสนุน

๑.๒ ประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมนักวิจัยทุกโครงการและร่วมกันกำหนด / ออกแบบรูปแบบการติดตามสนับสนุนให้เหมาะสมกับสถานภาพโครงการวิจัย ซึ่งมีวิธีดังนี้



๑.๒.๑ ปฐมนิเทศนักวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเก็บหลักฐานการใช้งบประมาณและการทำบัญชีโครงการ การดำเนินงานในพื้นที่ การจัดทำรายงานวิจัยตาม TOR และการทำกิจกรรมหลักร่วมกัน เช่น การนำเสนอความก้าวหน้า การส่งรายงานความก้าวหน้า การส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การนำเสนอผลการศึกษา และการจัดกิจกรรมเสริมนักวิจัย

๑.๒.๒ ร่วมกันกำหนด / ออกแบบรูปแบบการติดตามสนับสนุนให้เหมาะสมกับสภาพของโครงการวิจัย โดยมีแนวทาง ได้แก่ กำหนดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนตามความต้องการของนักวิจัย ติดตามกระบวนการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงของนักวิจัยเพื่อหาต้นแบบที่ดีให้เป็นกรณีตัวอย่างที่ดีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

๑.๒.๓ จัดทำรายละเอียดแผนการดำเนินการเยี่ยมติดตามและเตรียมเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูลระหว่างกาติดตาม

๑.๒.๔ จัดทำแผนปฏิบัติการติดตามสนับสนุนที่เป็นภาพรวมโดยเชื่อมโยงแผนปฏิบัติการจากทุกโครงการวิจัย

ขั้นตอนที่ ๒ ประชุมนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัย โดยมีวิธีการดังนี้

๒.๑ เตรียมความพร้อมก่อนการประชุมนำเสนอความก้าวหน้า

๒.๑.๑ ประชุมวางแผนการดำเนินงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ เพื่อจัดประชุมก่อนเสนอรายงานวิจัยอย่างน้อย ๒ เดือน เช่น กำหนดการประชุม กลุ่มคนที่เข้าร่วม เอกสารประกอบการประชุม สถานที่ประชุม เป็นต้น

๒.๑.๒ จัดทำแบบสรุปผลการดำเนินงาน โดยกำหนดจากตัวชี้วัดของโครงการ เพื่อให้ นักวิจัยเขียนนำเสนอแก่ผู้ทรงคุณวุฒิและจัดทำเป็นเอกสารประกอบการประชุม

๒.๑.๓ ทำหนังสือเชิญนักวิจัยและคณะนำเสนอความก้าวหน้า โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการประชุม กลุ่มคนที่เข้าร่วม กำหนดการประชุม เพื่อให้ นักวิจัยเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเสนอ โดยแบบสรุปผลการดำเนินการ เพื่อให้ นักวิจัยเตรียมข้อมูลก่อนการประชุมรายงานผลความก้าวหน้าอย่างน้อย ๑ เดือน

๒.๑.๔ นักวิจัยส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และจัดทำเอกสารประกอบการประชุม ก่อนการประชุมรายงานผลความก้าวหน้าอย่างน้อย ๒ สัปดาห์

๒.๑.๕ ทำหนังสือเชิญผู้เข้าประชุมพร้อมแจ้งกำหนดการโดยมีองค์ประกอบผู้เข้าประชุมที่สำคัญ คือ ผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ผู้สนใจ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้อง ก่อนการประชุมนำเสนอความก้าวหน้าอย่างน้อย ๑ สัปดาห์

๒.๑.๖ รวบรวมรายงานสรุปผลความก้าวหน้าโครงการวิจัยทุกโครงการที่จะนำเสนอทั้งหมด เพื่อส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ

๒.๑.๗ จัดส่งรายงานสรุปผลความก้าวหน้าให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาก่อนการประชุมอย่างน้อย ๑ เดือน



๒.๒ ประชุมนำเสนอความก้าวหน้า ซึ่งมีกิจกรรมหลักดังนี้

๒.๒.๑ ผู้วิจัยนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการวิจัย

๒.๒.๒ วิพากษ์แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนา
ให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์เป็นไปตามตัวชี้วัด โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้าร่วม

๒.๒.๓ สรุปข้อพิจารณา ข้อสังเกต และข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

๒.๓ ประชุมสรุปผลการประชุมนำเสนอความก้าวหน้า (มีโครงการนำเสนออีกโครงการ เป็นไปตาม
ตัวชี้วัดของโครงการหรือไม่อย่างไร ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและที่ประชุมเป็นอย่างไร)

ขั้นตอนที่ ๓ เยี่ยมติดตามการปฏิบัติงานจริง (ในกรณีที่งานวิจัยมีปัญหา หรือ ไม่มี
ความก้าวหน้า) โดยมีวิธีการดังนี้

๓.๑ ประสานทีมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องก่อนเยี่ยมติดตามโครงการ เพื่อยืนยันการดำเนินงานตามแผน
ที่กำหนดหรือมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

๓.๒ ใช้ผลจากการเยี่ยมติดตาม เสนอแนะนักวิจัย กรณีมีปัญหาไม่มาก ให้ดำเนินงานต่อ กรณีมี
ปัญหามากให้ติดต่อหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์เพื่อแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ ๔ ประเมินความสมบูรณ์ของรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตาม TOR โดยมีวิธีการดังนี้

๔.๑ ทำหนังสือแจ้งกำหนดการส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ ก่อนการ
พิจารณาอย่างน้อย ๑๕ วัน

๔.๒ นักวิจัยส่งรายงานวิจัยให้หน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์เพื่อตรวจสอบความ
สมบูรณ์

๔.๓ แจ้งให้นักวิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงานให้เกิดความสมบูรณ์ภายใน ๑ สัปดาห์ นับ
จากวันที่ได้รับหนังสือ

๔.๔ นักวิจัยส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว เพื่อตรวจสอบ
ความสมบูรณ์ครั้งสุดท้ายก่อนส่งให้แหล่งทุนพิจารณา

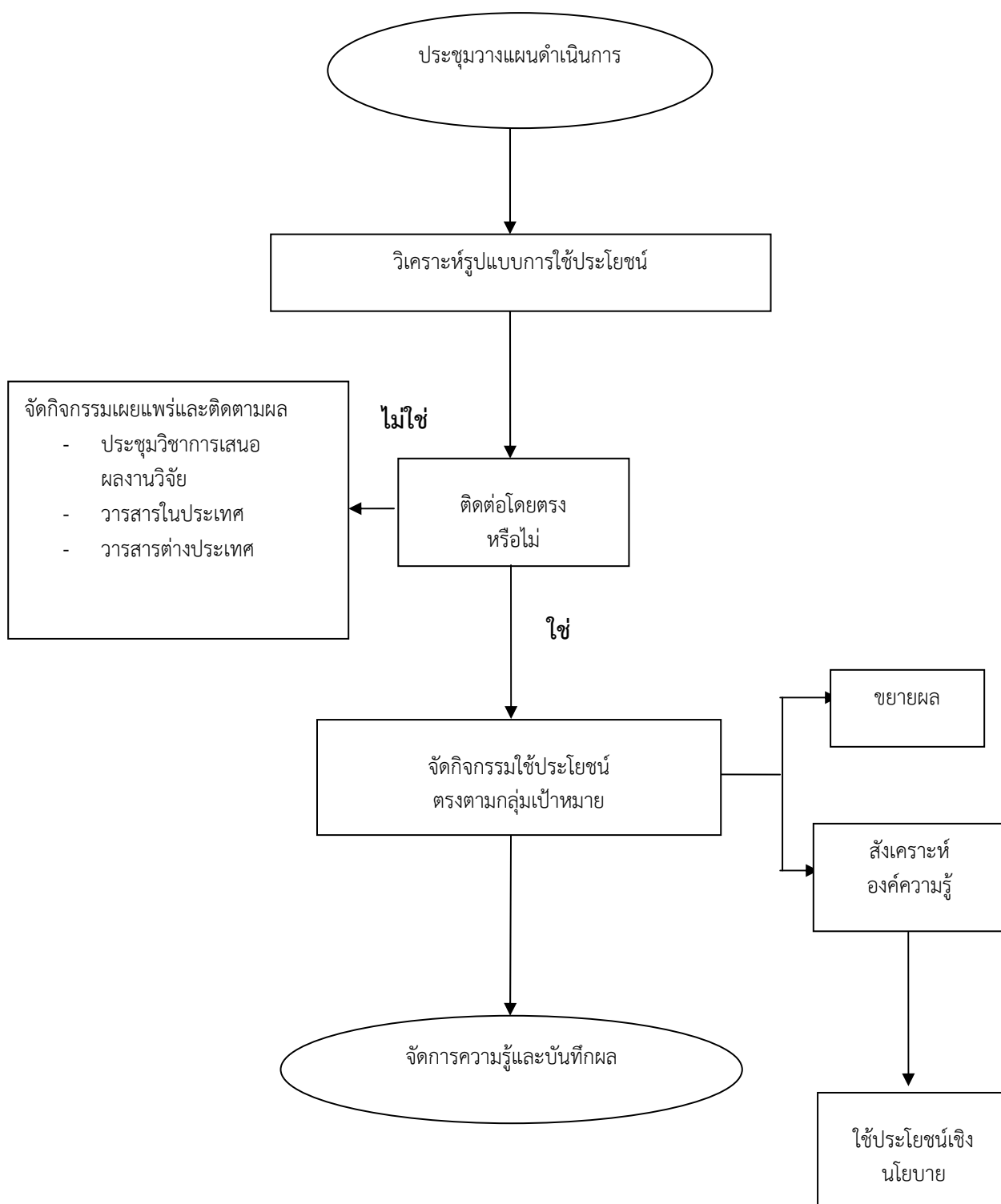
ขั้นตอนที่ ๕ รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อแหล่งทุน โดยมีวิธีการดังนี้

๕.๑ รายงานวิจัยที่มีความสมบูรณ์ให้แหล่งทุนพิจารณาตามกำหนดเวลาในสัญญา

๕.๒ ทำหนังสือแจ้งผลการพิจารณาจากแหล่งทุนให้นักวิจัยทราบและดำเนินการปรับปรุง
(กรณีมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุง)



ระบบเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์



ภาพที่ ๔ ระบบการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์

ระบบการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ มีรายละเอียดวิธีดำเนินงานตามขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนดังนี้ (อาจดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาเป็นแกนหลัก)

ขั้นตอนที่ ๑ ประชุมวางแผนดำเนินการ โดยมีวิธีการดังนี้

- ๑.๑ ประสานผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำหนังสือเชิญผู้เข้าประชุม ได้แก่ นักวิจัย นักวิชาการ คณะกรรมการดำเนินงาน แกนนำกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์
- ๑.๒ ประชุมวางแผนการดำเนินงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

ขั้นตอนที่ ๒ วิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ โดยมีวิธีการดังนี้

- ๒.๑ ประสานผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม ได้แก่ ผู้ใช้ประโยชน์โดยตรงจากการวิจัย ฝ่ายที่มีส่วนส่งเสริมสนับสนุน ฝ่ายนักวิชาการ ผู้บริหารระดับนโยบาย และผู้สนใจ
- ๒.๒ ประชุมร่วมกันวิเคราะห์รูปแบบการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ตามประเภทของงานวิจัย และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ เช่น การใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การตัดสินใจเชิงนโยบาย การพัฒนาธุรกิจ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ ๓ พิจารณารูปแบบการใช้ประโยชน์ โดยมีวิธีการดังนี้

- ๓.๑ กรณีไม่ใช้การติดต่อโดยตรง จัดแยกไปพิจารณารูปแบบการเผยแพร่ ซึ่งอาจเป็นการเผยแพร่โดยวารสารหรือจัดประชุมวิชาการ
- ๓.๒ กรณีติดต่อโดยตรงกับผู้ใช้ประโยชน์ จัดเข้ากลุ่มกิจกรรมเฉพาะที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ ๔ การจัดกิจกรรมใช้ประโยชน์โดยตรง ตามกลุ่มเป้าหมาย โดยมีวิธีการดังนี้

- ๔.๑ ประชุมวางแผนปฏิบัติงานร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักวิจัย คณะกรรมการดำเนินงาน และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย
- ๔.๒ ปฏิบัติการสู่การใช้ประโยชน์โดยตรงตามแผนที่กำหนดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น
 - ๔.๑.๑ ส่งผลวิจัยตรงกับผู้ใช้และติดตามผล
 - ๔.๑.๒ จัดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรก่อนการส่งผลต่อผู้ใช้
 - ๔.๑.๓ ส่งเคราะห์องค์ความรู้ก่อนการนำไปใช้
 - ๔.๑.๔ จัดโครงการขยายผลสู่กลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ ๕ จัดการความรู้ บันทึกผลเพื่อนำไปใช้ โดยมีวิธีการดังนี้

- ๕.๑ ประชุมคณะผู้ดำเนินการเสนอผลการประเมินการจัดประชุมเพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุง
- ๕.๒ จัดการความรู้โดยใช้เทคนิค AAR เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป



บทที่ ๓

การบริหารจัดการงานวิจัยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

การบริหารจัดการงานวิจัย

การบริหารจัดการงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเริ่มด้วยการแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์และการบริการวิชาการที่ทำงานร่วมกันได้และให้เวลาในการทำงานร่วมกันทุกครั้งที่ต้องการ จากนั้นพิจารณาจัดทำยุทธศาสตร์และสร้างกรอบงานวิจัย พร้อมกับพัฒนานักวิจัยให้เกิดความเข้าใจในการพัฒนาโจทย์วิจัยและเขียนโครงร่างงานวิจัย โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ เช่น จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จากนั้นติดตามเพื่อให้เกิดโครงร่างงานวิจัยที่สามารถส่งขอทุนได้ โดยการทำ KM กลุ่มย่อยและติดตามแบบตัวต่อตัว สำหรับผู้ที่ยังไม่เคยทำวิจัยอาจจะช่วยโดยส่งเข้าร่วมอบรมในหน่วยงานต่างๆ และแนะนำให้ทำวิจัยเป็นคู่ หรือเป็นผู้ร่วมวิจัย ส่วนกลุ่มนักวิจัยที่มีความสามารถเขียนโครงร่างงานวิจัยได้แล้ว จะมีการแจ้งข่าวความคืบหน้าและระยะเวลาในการส่งข้อเสนอโครงการเป็นระยะๆ โดยใช้เอกสารส่งไปยังนักวิจัยทุกคนและติดต่อตัวต่อตัวสามารถสรุปขั้นตอนได้ดังนี้

การบริหารจัดการได้ทำทั้ง ๒ ด้านพร้อมกันดังนี้

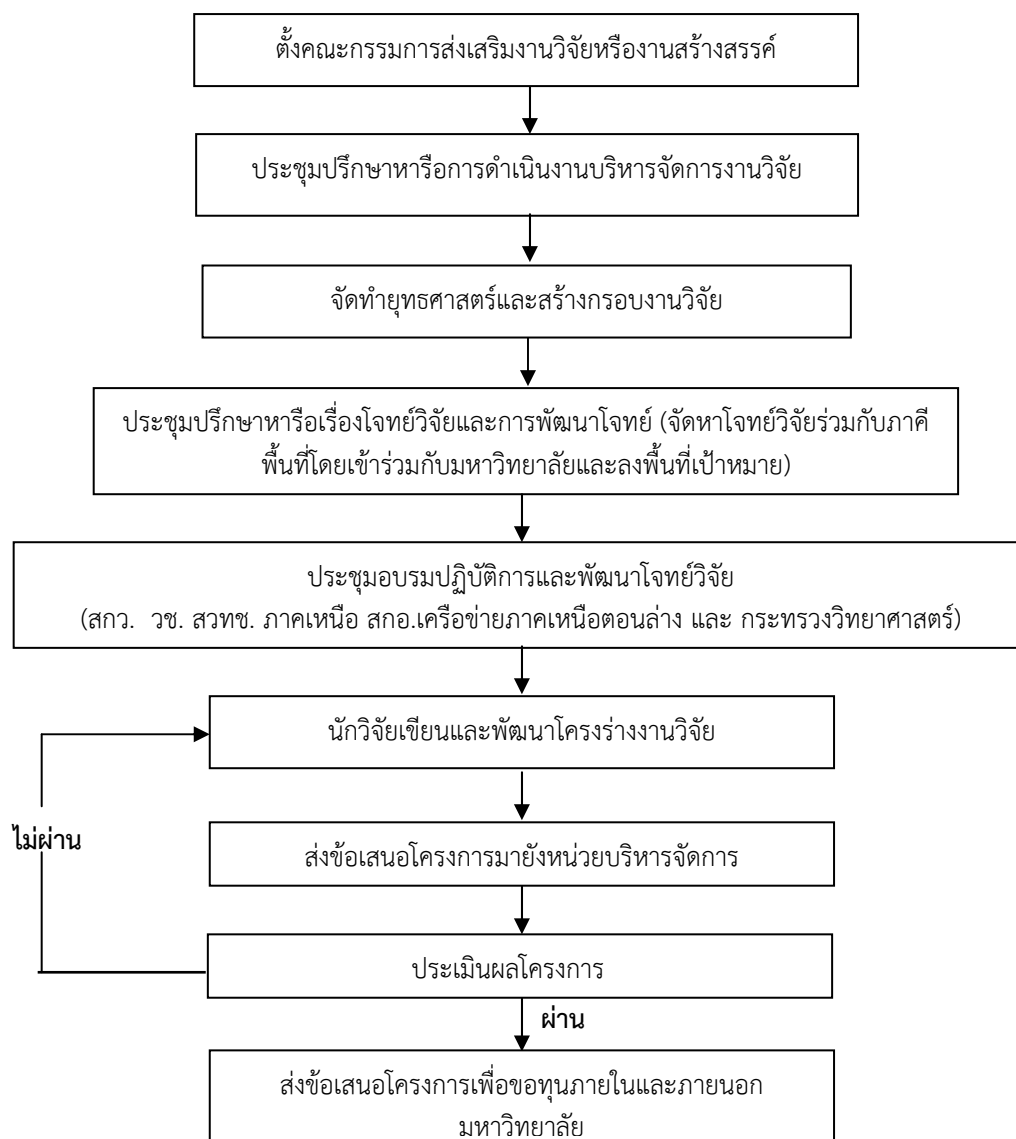
๑. บริหารจัดการคณะกรรมการ

- ๑.๑ มีเวลาทำงานร่วมกัน
- ๑.๒ มีการวางแผนงานร่วมกัน

๒. พัฒนานักวิจัย

- ๒.๑ จัดประชุมปฏิบัติการหาโจทย์และพัฒนาโจทย์
- ๒.๒ ติดตามพูดคุยตัวต่อตัว (KM ความสำเร็จ)





ภาพที่ ๕ แผนภูมิการดำเนินการบริหารจัดการงานวิจัยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม



ปฏิทินการดำเนินงานของหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ปี ๒๕๕๓

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม
๑	เม.ย.-พ.ค.	ประชุมปรึกษาหารือเรื่องโจทย์วิจัยและการพัฒนาโจทย์วิจัย
๒	มิ.ย.	ประชุมการเขียนโครงร่างงานวิจัยเบื้องต้น
๓	ก.ค.	-ส่งโครงการเสนอทุนวิจัย เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์ (นวัตกรรม) และทุน สกว. -เผยแพร่งานวิจัย...
๔	ก.ค.	อบรมปฏิบัติการ เช่น เทคนิคการวิจัย สำหรับงานวิจัยที่ได้ทุนวิจัยวช. ปี ๒๕๕...และเขียนโครงร่างเสนอทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์(นวัตกรรม)
๕	ส.ค.	เผยแพร่งานวิจัย...
๖	ก.ย.	-ประชุมพัฒนาการเขียนโครงร่างการวิจัย ครั้งที่ 1 เพื่อขอทุน -เผยแพร่งานวิจัย...
๗	ต.ค.	ประชุมพัฒนาการเขียนโครงร่างการวิจัย ครั้งที่ 2 เพื่อขอทุน และส่งข้อเสนอโครงการ
๘	1-5 พ.ย.	ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยมายังหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์เพื่อประเมินโครงการ
๙	5-10 พ.ย.	นักวิจัยปรับปรุงข้อเสนอโครงการ
๑๐	15 พ.ย.	ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยไปขอทุนจากแหล่งทุนต่าง ๆ เช่น สกอ. เครือข่ายภาคเหนือตอนล่าง วช. และสกว.ภาคเหนือตอนบน
๑๑	ธ.ค. -ส.ค.	ดำเนินการวิจัย
๑๒	ส.ค. - ก.ย.	เขียนรายงานฉบับสมบูรณ์
๑๓	ก.ค. - ก.ย.	เผยแพร่งานวิจัย

แผนกิจกรรม ตัวชี้วัดความสำเร็จและผู้รับผิดชอบของหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

กิจกรรม	ช่วงเวลา	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
๑. ลงพื้นที่หาปัญหาวิจัย	เม.ย.	ได้ปัญหาจากพื้นที่	คณะกรรมการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๒. จัดทำแผนและกรอบงานวิจัยประจำปี	พ.ค.	กรอบรอบงานวิจัย	คณะกรรมการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓. ปรึกษาหารือเรื่องโจทย์วิจัย	มิ.ย.	ประเด็นโจทย์วิจัย	คณะกรรมการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๔. การพัฒนาโจทย์วิจัยและพัฒนา นักวิจัยโดยจัดการอบรม	ก.ค.	ได้โจทย์ตามความต้องการ และนักวิจัยมีการพัฒนา ตัวเอง	คณะกรรมการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม



กิจกรรม	ช่วงเวลา	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
๕. ประชุมชี้แจงพัฒนาการเขียนโครงการ วิจัย	ก.ย.	จำนวนผู้เข้าประชุมและได้โจทย์วิจัย	คณะกรรมการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๖. ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย	ต.ค.	โครงการวิจัยที่ผ่านการประเมิน	คณะกรรมการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๗. ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนภายนอก	ต.ค.-พ.ย.	จำนวนข้อเสนอโครงการที่ส่งขอทุน สกอ. เครือข่ายภาคเหนือ สวทช. ภาคเหนือ และวช.	คณะกรรมการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๘. ดำเนินการวิจัย	ธ.ค. -ส.ค.	ดำเนินการตามโครงการที่ได้ทุนจำนวนข้อเสนอ	ผู้วิจัย	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๙. ติดตามผล/ประสานงานผู้วิจัยกับแหล่งทุน	ธ.ค. -ส.ค.	โครงการ วิจัยที่ได้รับทุนวิจัย	หน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๑๐. จัดทำรายงาน/สรุปผลการขอทุนวิจัยภายใน/ภายนอก	ส.ค. - ก.ย.	จำนวนรายงานโครงการวิจัยที่ได้รับทุนวิจัย	ผู้วิจัย	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๑๑. เผยแพร่งานเช่น จัดเสนองานวิจัย ส่งตีพิมพ์งานวิจัย	ก.ค. - ก.ย.	จำนวนงานวิจัยที่ได้เผยแพร่	ผู้วิจัย	หน่วยงานที่ให้ทุน



บทที่ ๔

แหล่งทุนและขั้นตอนการขอรับทุนสนับสนุนงานวิจัย

แหล่งทุนสนับสนุนงบประมาณเพื่อการวิจัยมี ๒ แหล่งได้แก่

๑. หน่วยงานภายใน เช่น

- ๑.๑ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง
- ๑.๒ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง

๒. หน่วยงานภายนอก เช่น

- ๒.๑ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)
- ๒.๒ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.)
- ๒.๓ สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สวทช.)
- ๒.๔ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพแห่งชาติ(สสส.)
- ๒.๕ สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม(สคส.)
- ๒.๖ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ(สวช.)
- ๒.๗ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเยาวชนแห่งชาติ(สยช.)
- ๒.๘ สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา(สกอ.)

งบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัยแบ่งเป็น ๓ ประเภทได้แก่

- ๑. งบประมาณแผ่นดิน
- ๒. งบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัย
- ๓. งบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก

ขั้นตอนการขอรับทุนภายในมหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ ๑ การประกาศให้ทุนอุดหนุนการวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏรำปางหรือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

สถาบันวิจัยและพัฒนาจะจัดทำบันทึกข้อความถึงคณะทุกคณะเพื่อแจ้งให้บุคลากรภายในคณะทราบถึงประกาศการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและข้อกำหนดการให้ทุน อีกทั้งทางสถาบันวิจัยและพัฒนา ยังประกาศทาง Website ของสถาบันวิจัยและพัฒนา คือ www.rsc.lpru.ac.th หรือติดตามได้จากข่าวประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง หรือ สถาบันวิจัยและพัฒนาและในลักษณะเดียวกัน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมจะแจ้งให้บุคลากรภายในคณะทราบถึงประกาศการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและข้อกำหนดการให้ทุน อีกทั้งทาง Website ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คือ www.science.lpru.ac.th

ขั้นตอนที่ ๒ เขียนโครงการงานวิจัยเสนอขอรับทุน

บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำปางที่สนใจทำวิจัยสามารถดูรายละเอียดพร้อมจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยตามแบบ วจวท.๑ ส่งผ่านคณะหรือหน่วยงานที่ท่านสังกัดเพื่อให้ทางคณะหรือหน่วยงานพิจารณา และอาจส่งข้อเสนอโครงการวิจัยดังกล่าวมายังสถาบันวิจัยและพัฒนา



ขั้นตอนที่ ๓ เสนอหน่วยจัดการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์พิจารณา

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมรวบรวมข้อเสนอโครงการวิจัย ให้หน่วยจัดการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ซึ่งมีหน้าที่พิจารณาก่อนกรองและตัดสินข้อเสนอโครงการ

ขั้นตอนที่ ๔ แก้ไขปรับปรุง และประกาศรายชื่อผู้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย

หน่วยจัดการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์แจ้งแก่นักวิจัยเพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อเสนอโครงการวิจัยตามคำแนะนำของหน่วยจัดการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์และจัดทำประกาศรายชื่อผู้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยอย่างเป็นทางการ

ขั้นตอนที่ ๕ ปฐมนิเทศชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยภายหลังได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย

หน่วยจัดการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จัดปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยให้นักวิจัย

ขั้นตอนที่ ๖ จัดทำสัญญาการรับทุนอุดหนุนการวิจัยและแผนปฏิบัติงานวิจัยเพื่อขออนุมัติงบประมาณเบิกจ่าย

หน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์และนักวิจัยร่วมทำสัญญาการรับทุนอุดหนุนการวิจัยและแผนงบประมาณเพื่อขออนุมัติงบประมาณเบิกจ่ายกับอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ตามแบบ วจวท. ๒ และแผนงบประมาณเพื่อขออนุมัติงบประมาณเบิกจ่ายตามแบบ วจวท.๓

ขั้นตอนที่ ๗ ดำเนินการทำวิจัยตามแผนงานที่ได้รับไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัย

มีรายละเอียดดังนี้

- ๗.๑ นักวิจัยส่งหลักฐานการเบิกจ่ายงบประมาณสนับสนุนการวิจัย งวดที่ ๑ สำเนาเลขที่บัญชี โดยระบุชื่อบัญชีตามโครงการวิจัยและแผนงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติส่งแก่หน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
- ๗.๒ นักวิจัยจัดทำรายงานการเงิน ตามแบบ วจวท. ๔ ประจำงวดที่ ๑ พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้า ตามแบบ วจวท. ๕
- ๗.๓ หน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์พิจารณารายงานความก้าวหน้าและจัดทำหนังสือยืนยันให้มีการดำเนินงานวิจัยต่อ
- ๗.๔ นักวิจัยส่งหลักฐานเช่นเดียวกับข้อ ๗.๑ เพื่อขอเบิกงบประมาณสนับสนุนการวิจัยงวดที่ ๒
- ๗.๕ เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัย นักวิจัยต้องจัดทำรายงานการเงินตามแบบ วจวท. ๔ รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามแบบ วจวท. ๖ และนำเสนอในรูปแบบโปสเตอร์ตามแบบ วจวท. ๗ พร้อมซีดีรอม ตามที่ระบุในสัญญาเงินทุน



ขั้นตอนการขอรับทุนภายนอกมหาวิทยาลัย (อาจดำเนินการโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาหรือร่วมกันกับหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมหรือหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์)

ขั้นตอนที่ ๑ การแจ้งให้ทราบการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก

เมื่อสถาบันวิจัยและพัฒนาได้รับหนังสือจากหน่วยงานภายนอก ดำเนินการประกาศแจ้งไปยังคณะและหน่วยงานต่างๆของมหาวิทยาลัย ซึ่งนักวิจัยสามารถรับทราบข้อมูลทาง Website ของสถาบันวิจัยและพัฒนาเพื่อเชื่อมต่อกับ Website ของหน่วยงานต่างๆได้

ขั้นตอนที่ ๒ เขียนโครงร่างงานวิจัยเสนอขอรับทุน

บุคลากรที่สนใจในการทำวิจัยเขียนโครงร่างงานวิจัยตามแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัยของแหล่งทุนต่าง ๆ ซึ่งสามารถดูได้จาก Website ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่นักวิจัยสนใจ

ขั้นตอนที่ ๓ เสนอสถาบันวิจัยและพัฒนา

สถาบันวิจัยและพัฒนารวบรวมโครงการวิจัยที่ท่านได้ส่งมาเพื่อส่งไปยังแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ ๔ แก้ไขปรับปรุง

เมื่อมีการชี้แจงให้นักวิจัยแก้ไขข้อเสนอโครงการวิจัยจากแหล่งทุนต่าง ๆ ทางสถาบันวิจัยและพัฒนาจะได้แจ้งแก่นักวิจัยทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขและจัดส่งไปยังแหล่งทุนอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนที่ ๕ อนุมัติทำสัญญา

โครงร่างงานวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจากแหล่งทุนภายนอก ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจากแหล่งทุนภายนอก บางแหล่งทุนจะส่งมาให้ทางสถาบันวิจัยและพัฒนา ติดต่อประสานงานกับนักวิจัยเพื่อทำสัญญารับทุนอุดหนุนวิจัย ซึ่งทางแหล่งทุนจะทำสัญญาหลักกับมหาวิทยาลัย โดยมีอธิการบดีเป็นผู้ลงนามรับทุน ส่วนนักวิจัยจะเป็นหัวหน้าโครงการจะต้องมาทำสัญญากับอธิการบดี (มหาวิทยาลัย) อีกชั้นหนึ่งหรือบางหน่วยงานถ้าโครงร่างงานวิจัยผ่านการพิจารณาและอนุมัติผ่านแล้วก็จะแจ้งประสานไปยังนักวิจัยโดยตรง เพื่อทำสัญญารับทุนอุดหนุนการวิจัย

หมายเหตุ

- (๑) การดำเนินงานวิจัยจะเป็นไปตามระเบียบของแหล่งทุนนั้น ๆ ยกเว้นในกรณีแหล่งทุนมอบหมายให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้ดูแลให้ดำเนินการตามขั้นตอนการรับทุนอุดหนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางทุกประการ
- (๒) ในกรณีที่นักวิจัยมีความประสงค์จะทำสัญญายืมเงินกับทางมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางนั้น ต้องดำเนินการตามขั้นตอนการจัดทำแผนอนุมัติงบประมาณเบิกจ่าย เช่นเดียวกับการรับทุนอุดหนุนการวิจัยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางทุกประการ
- (๓) ในกรณีที่นักวิจัยมีความประสงค์เบิกทุนอุดหนุนการวิจัยตามวงงบประมาณของแหล่งทุนนั้น ๆ ให้ดำเนินการเปิดบัญชี โดยระบุ “ชื่อโครงการวิจัย ปีงบประมาณ” เพื่อโอนเงินเข้าบัญชี



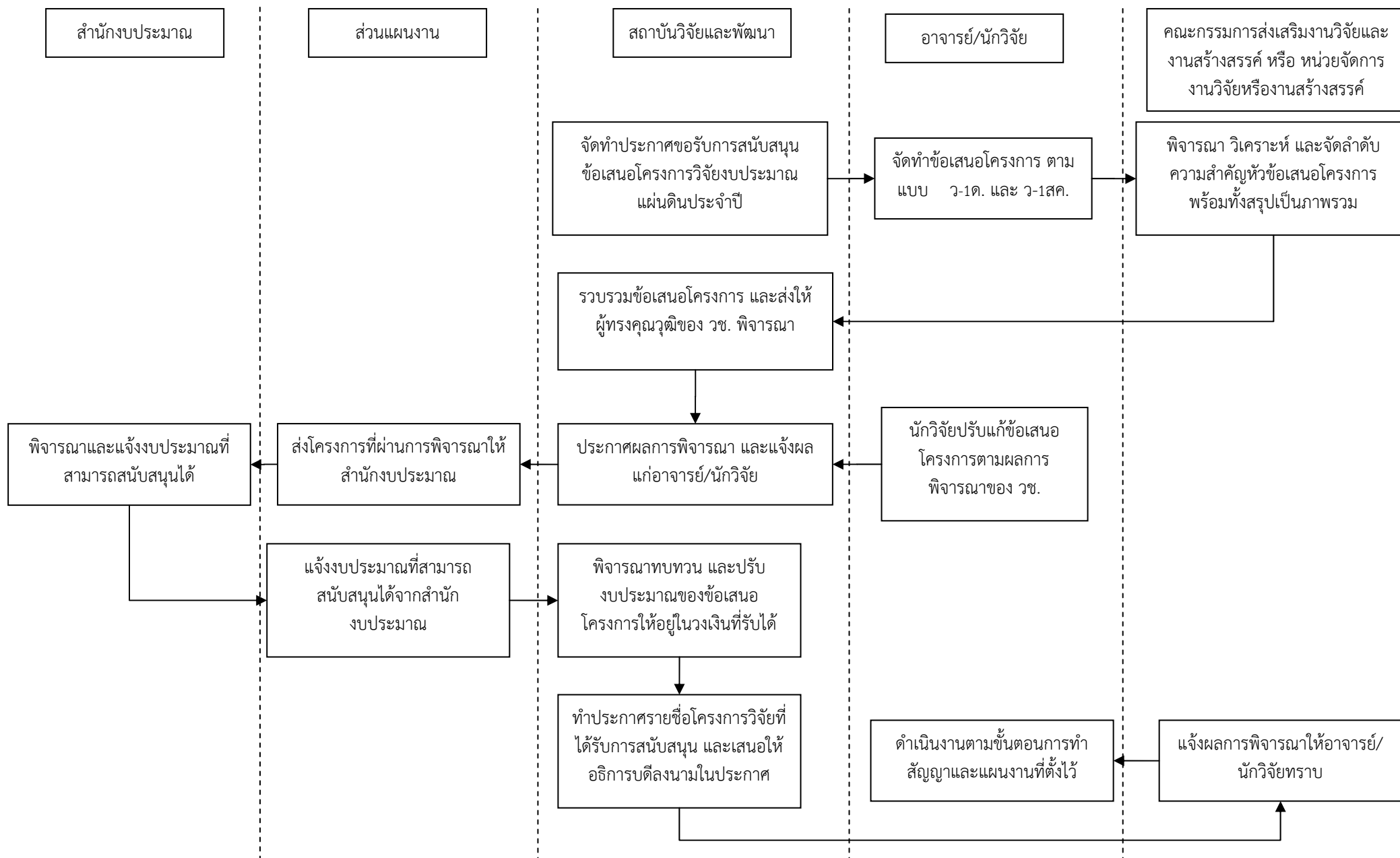
ตามงบประมาณประจำงวดนั้น ๆ โดยต้องดำเนินการจัดทำรายงานการเงิน และส่งรายงานความก้าวหน้า ให้แก่สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เมื่อครบกำหนดสัญญา ๖ เดือน พร้อมรายงานการวิจัยที่สมบูรณ์หลังเสร็จสิ้นโครงการ



ภาพที่ ๖ สรุปขั้นตอนการขอรับทุนสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่าง ๆ งบประมาณ

ขั้นตอน	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัย	งบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก
๑.การเสนอของงบประมาณ	๑.๑) อาจารย์ / นักวิจัย จัดทำโครงการเสนอไปยังคณะ/สถาบันเพื่อจัดลำดับความสำคัญและรวบรวมส่งไปยังส่วนเสริมและพัฒนาวิจัย ๑.๒) สถาบันวิจัยและพัฒนาโดยคณะกรรมการฯ พิจารณา วิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญและสรุปภาพรวมส่ง วช. และส่วนแผนงาน ๑.๓) ส่วนแผนงานส่งโครงการและงบประมาณไปยังสำนักงบประมาณ ๑.๔) ส่วนแผนงาน แจ้งวงเงินที่ได้รับจากสำนักงบประมาณให้ส่วนวิจัย ๑.๕) สถาบันวิจัยและพัฒนาโดยคณะกรรมการฯ พิจารณาทบทวนและปรับปรุงงบประมาณ โครงการให้อยู่ภายในวงเงินที่ได้รับ ๑.๖) สถาบันวิจัยและพัฒนาประสานคณะ/สถาบันให้จัดทำแผนงบประมาณรายโครงการ	๑.๑) สถาบันวิจัยและพัฒนาเสนอขอของงบประมาณวงเงินรวม	๑.๑) อาจารย์/นักวิจัย/คณะ/สถาบันจัดทำโครงการเสนอขอ งบประมาณจากแหล่งทุน ภายนอก ๑.๒) เมื่อได้รับอนุมัติโครงการมหาวิทยาลัย/คณะ/สถาบันทำสัญญารับทุนกับแหล่งทุน (กรณีที่คณะ/สถาบันจัดทำสัญญาเองต้องได้รับการมอบอำนาจจากอธิการบดีก่อน)
๒.การจัดสรร/ประกาศทุนโครงการ	๒.๑) สถาบันวิจัยและพัฒนาจัดทำประกาศรายชื่อ โครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน พร้อมแนบแผนงบประมาณราย โครงการ ๒.๒) สถาบันวิจัยและพัฒนาเสนออธิการบดีลงนามในประกาศหลังจากที่ พ.ร.บ.งบประมาณประกาศใช้ จากนั้นส่งให้คณะ/สถาบัน	๒.๑) อาจารย์/นักวิจัย เสนอโครงการเพื่อขอของงบประมาณไปยังสถาบันวิจัยและพัฒนา ๒.๒) สถาบันวิจัยและพัฒนาโดยคณะกรรมการฯหรือหน่วยจัดการ ฯ พิจารณานุมัติงบประมาณและจัดทำประกาศโดยแนบแผนงบประมาณรายโครงการ	๒.๑) คณะ/สถาบันจัดทำประกาศฯ การบริหารการเงินฯทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกที่ผ่านการพิจารณาจากหน่วยจัดการงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ / สถาบัน ส่งสถาบันวิจัยและพัฒนา ๒.๒) สถาบันวิจัยและพัฒนาพิจารณา ก่อนนำเสนออธิการบดีลงนาม ๒.๓) สถาบันวิจัยและพัฒนาส่งประกาศที่อธิการบดีลงนามแล้วให้คณะ/สถาบัน



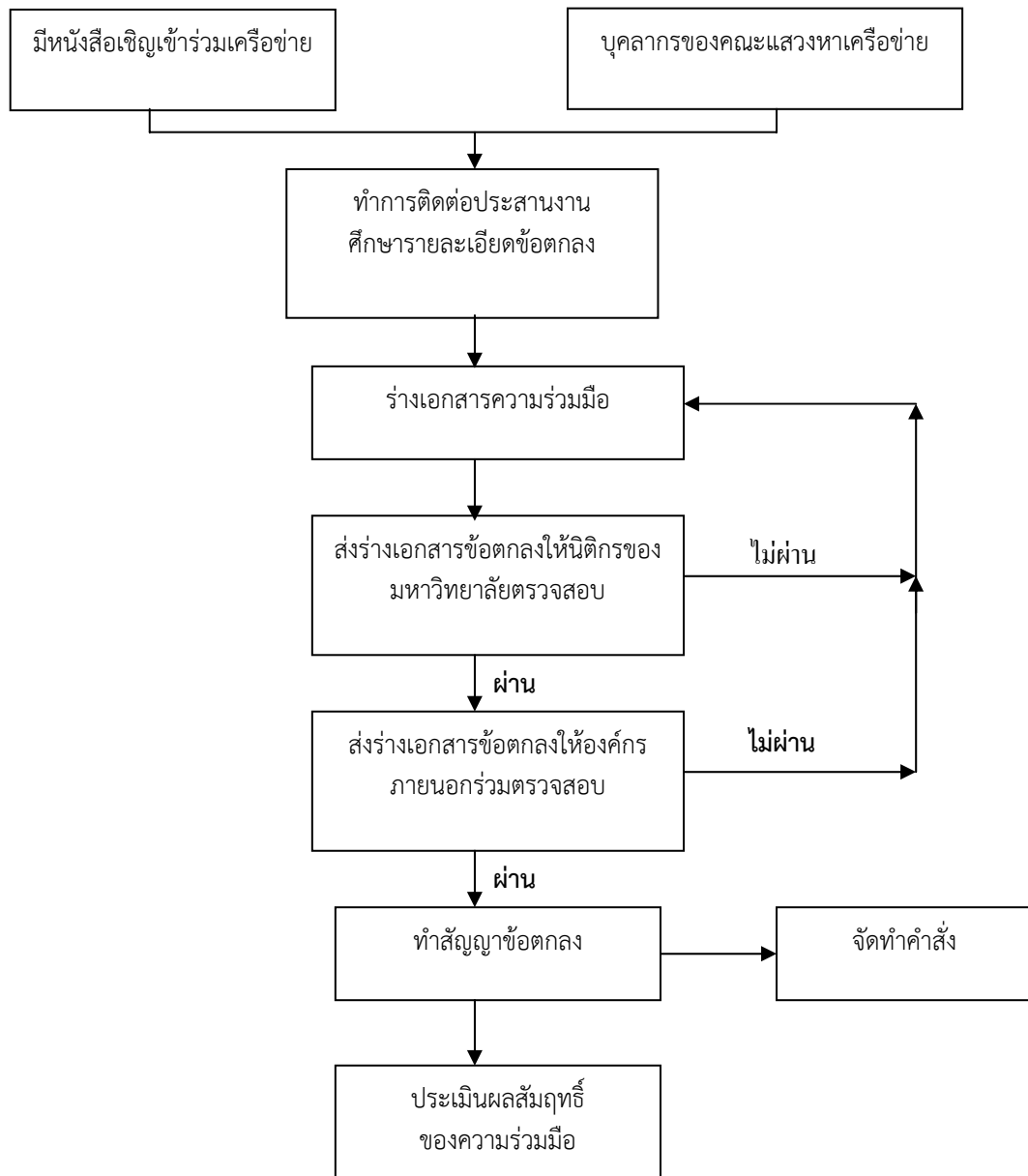


บทที่ ๕

ระบบและกลไกส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักวิจัยกับองค์กรภายนอก

แผนภาพระบบและกลไกส่งเสริมความร่วมมือ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเปิดโอกาสให้นักวิจัยสามารถทำความร่วมมือกับองค์กรภายนอกได้โดยสามารถทำเป็นข้อตกลงหรือความร่วมมือ มีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้



บทที่ ๖
ระบบกลไกส่งเสริมสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย

นักวิจัยสามารถเผยแพร่ผลงานวิจัยได้จากช่องทางดังต่อไปนี้

ช่องทางการเผยแพร่ผลงานวิจัย

ระบบ	กลไก
๑. การดำเนินการสนับสนุนการดำเนินการวิจัยในคณะ	๑. แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ในคณะ ๒. จัดทำโครงการเพื่อการพัฒนาวิจัยของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทุกปีการศึกษา
๒. การสนับสนุนการจัดทำวารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	๑. พิจารณางบประมาณสำหรับการจัดทำวารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ๒. แต่งตั้งกองบรรณาธิการดำเนินงานและคณะกรรมการพิจารณาบทความทางวิชาการ
๓. เผยแพร่รายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์ได้	๑. จัดทำเอกสารรายชื่อวารสารที่เป็นที่ยอมรับ
๔. มีการยกย่องนักวิจัย	๑. ประกาศเชิดชูอาจารย์หรือบุคลากรที่มีผลงานวิจัยดีเด่น ๒. มอบเกียรติบัตรยกย่องเชิดชูสำหรับคณาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์
๕. การเผยแพร่ผลงานในการประชุมวิชาการ	๑. มหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณในการเดินทางและการลงทะเบียนเพื่อการประชุมวิชาการ



รายชื่อวารสารที่ได้รับการยอมรับจาก สกอ./สกว.

วารสารวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นที่ยอมรับระดับนานาชาติ (List of Approved International Journals) ของ สกอ. ประจำปี ๒๕๕๐ เป็นวารสารที่ สกอ. แนะนำให้ใช้เพื่อลงตีพิมพ์วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก และ ผลงานของนักวิชาการ

๑. ScienceAsia : Journal of the Science Society of Thailand (Former Title : Journal of the Science Society of Thailand)
๒. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Songklanakarin Journal of Science and Technology)
๓. ECTI Transactions on Electrical Eng., Electronics, and Communication (ECTI-EEC)
๔. Thai Journal of Agricultural Science
๕. Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology
๖. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health
๗. จดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (Journal of the Medical Association of Thailand)
๘. Thai Forest Bulletin
๙. สารศิริราช (Siriraj Hospital Gazette)
๑๐. จุฬาลงกรณ์เวชสาร (Chulalongkorn Medical Journal)
๑๑. Asian Journal of Energy and Environment
๑๒. Journal of Environmental Research

วารสารวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ (List of Approved National Journals) ของ สกอ. ประจำปี ๒๕๕๐

เป็นวารสารที่ สกอ. แนะนำให้ใช้เพื่อลงตีพิมพ์วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท และตีพิมพ์เผยแพร่วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับมหาวิทยาลัยที่มีได้เน้นการวิจัย (กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ เทคโนโลยีราชมงคล และกลุ่มมหาวิทยาลัยตั้งใหม่) รวมถึงผลงานของนักวิชาการด้วย

๑. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University (วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
๒. Chulalongkorn University Dental Journal (วารสารทันตแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
๓. Thai Journal of Veterinary Medicine (เวชสารสัตวแพทย์)
๔. Thai Journal of Nursing Research (วารสารวิจัยทางการพยาบาล)
๕. Ramathibodi Nursing Journal (รามาธิบดีพยาบาลสาร)
๖. Vajira Medical Journal (วชิรเวชสาร)
๗. The Thai Journal of Nursing Council (วารสารสภาการพยาบาล)
๘. KRU Research Journal (วารสารวิจัย มข.)



๙. Thai Journal of Hematology and Transfusion Medicine (วารสารโลหิตวิทยา และ
เวชศาสตร์บริการโลหิต)
๑๐. The Journal of the Royal Institute of Thailand (วารสารราชบัณฑิตยสถาน)
๑๑. Agricultural Science Journal (วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร)
๑๒. Ladkrabang Engineering Journal (วิศวกรรมลาดกระบัง)
๑๓. Journal of the Nephrology Society of Thailand (วารสารสมาคมโรคไตแห่ง
ประเทศไทย)
๑๔. ASEAN Journal on Science and Technology for Development
๑๕. Journal of the National Research Council of Thailand (วารสารสำนักงาน
คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ)
๑๖. Kasetsart Journal : Natural Science (วิทยาสารเกษตรศาสตร์สาขาวิทยาศาสตร์)
๑๗. KMUTT Research and Development Journal (วารสารวิจัยและพัฒนา มจธ.)
๑๘. International Journal of the Engineering Institute of Thailand
๑๙. Suranaree Journal of Science & Technology (วารสารเทคโนโลยีสุรนารี)
๒๐. Thammasat International Journal of Science & Technology
๒๑. Research and Development Journal of the Engineering Institute of
Thailand (วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา)
๒๒. Internal Medicine Journal of Thailand (อายุรศาสตร์)
๒๓. วารสารพยาบาลศาสตร์
๒๔. วารสารธรรมชาตวิทยาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๒๕. วารสารโลหะ วัสดุ และแร่
๒๖. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย
๒๗. วารสารสัตวแพทยศาสตร์ มข.
๒๘. ศรีนครินทร์วิโรฒเภสัชสาร
๒๙. KMITL Science Journal
๓๐. วารสารพยาบาล
๓๑. Chiang Mai Journal of Science
๓๒. วารสารเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๓๓. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๓๔. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์
๓๕. วารสารพยาบาลทหารบก
๓๖. วารสารวิชาการเกษตร
๓๗. ศรีนครินทร์เวชสาร
๓๘. วารสารวิทยาศาสตร์ มข.
๓๙. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร



รายชื่อฐานข้อมูลสากลใดๆ ที่ได้รับการยอมรับ

๑. สาขาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- ๑.๑ PubMed
- ๑.๒ ScienceDirect
- ๑.๓ SciSearch
- ๑.๔ MEDLINE
- ๑.๕ BIOSIS
- ๑.๖ CA SEARCH
- ๑.๗ EiCOMPENDEX
- ๑.๘ INSPEC
- ๑.๙ AGRICOLA
- ๑.๑๐ AMED
- ๑.๑๑ Applied Science & Technology Abstract
- ๑.๑๒ Biological & Agricultural Index
- ๑.๑๓ British Nursing Index
- ๑.๑๔ CAB International
- ๑.๑๕ CINAHL with Fulltext
- ๑.๑๖ Computer Science Index
- ๑.๑๗ Computer & Applied Science Complete
- ๑.๑๘ Consumer Health Complete
- ๑.๑๙ Cambridge Scientific Abstract
- ๑.๒๐ Chemical Abstract Service
- ๑.๒๑ ASCI
- ๑.๒๒ Biological Abstracts
- ๑.๒๓ Bioscience Abstracts
- ๑.๒๔ Biotechnology Abstracts
- ๑.๒๕ AGRIS
- ๑.๒๖ BIOBASE

๒. สาขาด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ศึกษาศาสตร์

- ๒.๑ Social SciSearch
- ๒.๒ ERIC
- ๒.๓ PsycINFO
- ๒.๔ Sociological Abstracts
- ๒.๕ Arts & Humanities Search
- ๒.๖ Linguistics and Language Behavior Abstracts
- ๒.๗ Business Source Complete



- ๒.๘ Business Source Elite
- ๒.๙ Business Source Premier
- ๒.๑๐ EconLit
- ๒.๑๑ EconLit with Fulltext
- ๒.๑๒ Education Fulltext
- ๒.๑๓ Education Abstract
- ๒.๑๔ EBSCO Publishing
- ๒.๑๕ Education Research Complete
- ๒.๑๖ Education Administration Abstract

๓ วารสารที่ตีพิมพ์ในประเทศไทยโดยบทความวิจัยนั้นต้องตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ

- ๓.๑ Journal of Medical Association of Thailand
- ๓.๒ Thai Journal of Surgery
- ๓.๓ Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health
- ๓.๔ Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology
- ๓.๕ ScienceAsia
- ๓.๖ Thai Journal of Agricultural Science
- ๓.๗ Manusya
- ๓.๘ Journal of Population and Social Studies



บทที่ ๗

การจดสิทธิบัตรการซื้อขายทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนการคุ้มครองสิทธิของงานวิจัย หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมให้แก่กักขังเจ้าของผลงาน

ขั้นตอนการจดทะเบียนสิทธิบัตร

สิทธิบัตรคืออะไร

สิทธิบัตร คือ หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ การประดิษฐ์ คือ ผลงานสร้างสรรค์ เกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์ ซึ่งมี 2 ลักษณะ ดังนี้

๑. **ผลิตภัณฑ์** : โครงสร้าง กลไก หรือส่วนที่ประกอบกันเป็นส่วนของเครื่องใช้ต่างๆ รวมทั้งส่วนผสมทางเคมี

๒. **กรรมวิธี** : วิธีในการผลิต การเก็บรักษา หรือการใช้ผลิตภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ คือ ผลงานสร้างสรรค์เกี่ยวกับลักษณะ ภายนอกของผลิตภัณฑ์ เช่น รูปร่าง ลวดลาย หรือสีของผลิตภัณฑ์

เอกสารที่ต้องใช้ในการยื่นขอสิทธิบัตร

๑. แบบพิมพ์คำขอ (สป / สม/ อสป / 001-ก)
๒. รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์ แล้วแต่กรณี
๓. ข้อถ้อยสิทธิ
๔. รูปเขียน (กรณียื่นขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ สามารถใช้ภาพถ่ายได้)
๕. บทสรุปการประดิษฐ์ (เฉพาะกรณียื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์)
๖. เอกสารประกอบคำขอ เช่น
 - เอกสารหลักฐานการแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร
 - หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์ หรือการออกแบบแล้วแต่กรณี
 - หนังสือมอบอำนาจ
 - เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ (การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ)
 - เอกสารการขอรับวันยื่นคำขอในต่างประเทศ เป็นวันยื่นคำขอในประเทศไทย
 - ต้นฉบับหนังสือรับรองนิติบุคคลที่นายทะเบียนออกให้ไม่เกิน ๖ เดือน นับจนถึงวันยื่นขอกรณีเป็นนิติบุคคล กรณียื่นหลายคำขอในวันเดียวกัน ใช้ต้นฉบับและสำเนาหนังสือรับรองโดยรับรองสำเนาถูกต้อง



ค่าธรรมเนียม

ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร	๑,๐๐๐ บาท
แก้ไขเพิ่มเติม	๑๐๐ บาท
ประกาศโฆษณา	๕๐๐ บาท
ตรวจสอบการประดิษฐ์	๕๐๐ บาท
ออกสิทธิบัตร	๑,๐๐๐ บาท

โดยสิทธิบัตรการประดิษฐ์ มีอายุ ๒๐ ปี นับแต่วันยื่นขอรับสิทธิบัตรและสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันยื่นขอ

การชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ผู้ทรงสิทธิบัตร ต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปี ตั้งแต่ปีที่ ๕ เป็นต้นไปโดยให้ชำระภายใน ๖๐ วัน หลังจากสิ้นปีที่ ๔

หากการออกสิทธิบัตรใช้ระยะเวลาเกินกว่า ๔ ปี ให้ชำระค่าธรรมเนียมรายปีภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่มีการออกสิทธิบัตรให้

หมายเหตุ สิ่งประดิษฐ์ หรือแบบผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาขอรับสิทธิบัตร จะต้องไม่เคยเปิดเผยสาระสำคัญมาก่อนไม่ว่าในประเทศหรือต่างประเทศ เว้นแต่เป็นการแสดงผลงานในที่หน่วยราชการจัดขึ้น หรือในงานแสดงสินค้าระหว่างประเทศ แม้จะได้แต่ต้องมายื่นขอรับสิทธิบัตรภายใน 12 เดือน มิฉะนั้น ท่านอาจไม่มีสิทธิขอรับสิทธิบัตร

สถานที่ยื่นคำขอ

- ส่วนบริหารงานจดทะเบียน สำนักสิทธิบัตร กรมทรัพย์สินทางปัญญา
โทร ๐-๒๕๔๗-๔๗๑๐ หรือ
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัด

การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญาของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีแบ่งออกเป็น ๓ แบบ คือ ได้แก่

๗.๑ การทำสัญญาวิจัย

- o สัญญารับทุนสนับสนุนการวิจัย (Sponsored Research)
- o สัญญารับจ้างวิจัย (Commission Research)
- o สัญญาร่วมวิจัย (Collaborative Research)
- o สัญญาให้สารหรือวัสดุเพื่อการวิจัย (Research Materials Transfer)
- o สัญญาการให้คำปรึกษา (Research Consultancies)



รายละเอียด

งานวิจัยที่ดำเนินการภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกสัญญาวิจัยซึ่งเป็นเสมือนข้อตกลงในประเด็นต่างๆ ในการดำเนินงานวิจัยระหว่างผู้ให้ทุนและผู้ทำวิจัย รูปแบบสัญญาวิจัยจึงเป็นไปตามลักษณะการดำเนินงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

- สัญญารับทุนสนับสนุนการวิจัย (Sponsored Research)
- สัญญารับจ้างวิจัย (Commission Research)
- สัญญาร่วมวิจัย (Collaborative Research)
- สัญญาให้สารหรือวัสดุเพื่อการวิจัย (Research Materials Transfer)
- สัญญาการให้คำปรึกษา (Research Consultancies)

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการบริหารงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของคณะมีหน้าที่

- ที่ปรึกษาทางกฎหมาย
- เปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญา
- หาแหล่งเงินทุนเพื่อพัฒนางานวิจัย
- ร่างสัญญาร่วมวิจัย

๗.๒ การอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Licensing)

รายละเอียด

การอนุญาตให้ใช้สิทธิคือการอนุญาตให้ผู้ขอใช้สิทธิได้ใช้สิทธิใดๆ เช่น ผลิต ใช้ ขาย มีไว้เพื่อขาย เสนอขาย หรือนำเข้ามาในราชอาณาจักร จากผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิซึ่งเป็นเจ้าของสิทธินั้น โดยไม่มีการเปลี่ยนความเป็นเจ้าของโดยทั่วไป การอนุญาตให้ใช้สิทธิจะแบ่งออกเป็น ๓ ประเภทหลักๆ คือ

- ให้ใช้สิทธิแต่เพียงผู้เดียว (Exclusive Licensing)
- ให้ใช้สิทธิโดยไม่จำกัดแต่เพียงผู้เดียว (Non-Exclusive Licensing)
- ให้ใช้สิทธิแต่เพียงผู้เดียวแต่ไม่จำกัดเจ้าของสิทธิ (Sole Licensing)

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการบริหารงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของคณะมีหน้าที่

- ประเมินมูลค่าเทคโนโลยี
- ศึกษาและวิเคราะห์การตลาดของทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์
- ประสานงานและเจรจาต่อรองกับภาคเอกชน/ภาคอุตสาหกรรม
- ร่างสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ
- ติดตามการอนุญาตให้ใช้สิทธิ

๗.๓ การจัดตั้งบริษัท (Spin-off/Start-Up Companies)

โดยมหาวิทยาลัย จะพิจารณาเลือกรูปแบบที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อมหาวิทยาลัย และผู้ประดิษฐ์/นักวิจัย



รายละเอียด

สำหรับผลงานวิจัยที่มีศักยภาพในการจัดตั้งบริษัทจะถูกนำเข้าสู่การบ่มเพาะธุรกิจ
ทั้งนี้ให้คณะกรรมการบริหารงานวิจัยของคณะมีหน้าที่

- ให้คำปรึกษาทางด้านธุรกิจ
- เขียนแผนธุรกิจ
- พัฒนาธุรกิจ
- พิจารณา/ประเมินแผนธุรกิจ
- ติดต่อแหล่งเงินทุน
- ช่วยเหลือในการจดทะเบียนบริษัท
- ร่างสัญญาที่เกี่ยวข้อง
- ประสานงานเพื่อช่วยเหลือด้านการตลาด
- จัดเตรียมความพร้อมเรื่องสถานที่และสิ่งจำเป็นในการประกอบธุรกิจ

เบื้องต้น



บทที่ ๘

การวิจัยในชั้นเรียนและการบูรณาการ

การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

ประวัติความเป็นมา

แก่นของการปฏิบัติการศึกษา คือ การปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการเรียนรู้ เปลี่ยนวิธีคิดเรื่องการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อพัฒนาผู้ให้เรียนให้เป็นคนที่มีลักษณะเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข การปฏิรูปการเรียนรู้โดยยึดหลักพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ โดยเฉพาะหมวด ๔ แนวการจัดการศึกษาซึ่งมีทั้งหมด ๘ มาตรา รายละเอียดดังแสดงในแผนภาพ



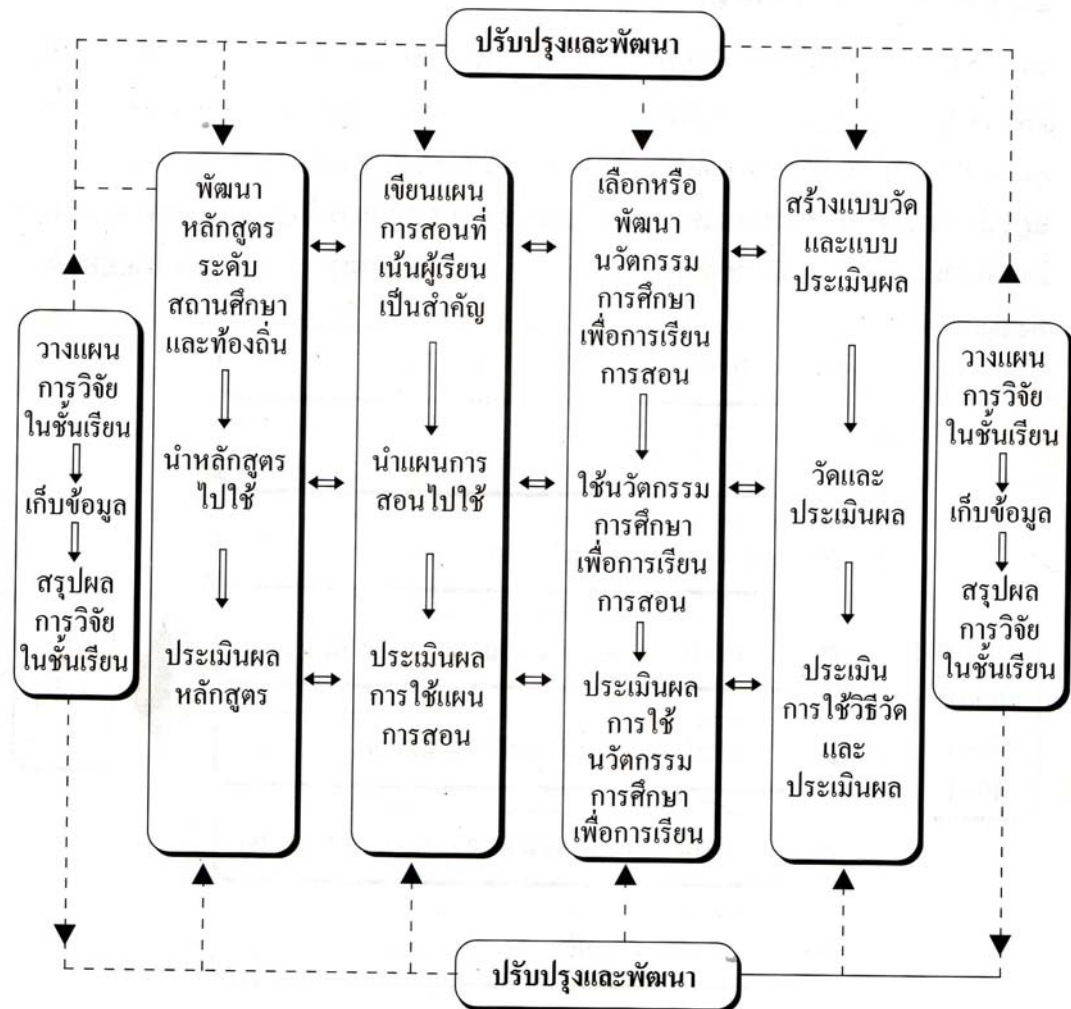
แผนภาพ รายละเอียดในมาตราต่าง ๆ ของหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา
(คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้, 2543 : 9)

เมื่อพิจารณาจากแนวการจัดการศึกษาในหมวด ๔ ดังกล่าวข้างต้น ครูมีอาชีพคือ ครูที่มีสมรรถนะ ๕ ประการ คือเป็น

- 1) นักพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นและระดับสถานศึกษา
- 2) นักการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 3) นักการใช้นวัตกรรมการศึกษา รวมทั้งคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
- 4) นักวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง
- 5) นักวิจัยรวมทั้งนักวิจัยในชั้นเรียน



กระบวนการดำเนินงานของครูมืออาชีพตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
ควรเป็นไปตามแผนภาพดังนี้



แผนภาพ กระบวนการดำเนินงานของครูมืออาชีพตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ. 2542 (พิมพ์พันธ์ เคชะคุปต์, 2543)

ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ(action research) คือ การวิจัยมีเป้าหมายเพื่อนำผลไปใช้ปฏิบัติงานจริงด้วย เพราะเป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยมีครูเป็นผู้ทำวิจัย จึงเรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) หรือเรียกสั้นๆว่า วิจัยในชั้นเรียน(Classroom Research: CR) การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยเพื่อนำผลไปพัฒนาและถ้าพบข้อบกพร่องก็ทำการวิจัยและนำผลไปพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นการวิจัยและพัฒนา(research & development) การวิจัยในชั้นเรียนคือการใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ค้นคว้าเพื่อสร้างความรู้ใหม่ทางการศึกษาและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ทางการศึกษา ความรู้ใหม่ทางการศึกษา เช่น



วิธีการสอน เทคนิคการสอน รูปแบบการสอนใหม่ หลักการสอนใหม่ ทฤษฎีการศึกษาใหม่ ส่วนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ทางการศึกษา คือ สื่อการเรียนการสอน เช่น ชุดการเรียนรู้ แบบฝึก แบบฝึกหัด โปรแกรมการเรียนรู้ ความรู้และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ได้จากการวิจัย ผ่านการตรวจสอบอย่างมีระบบ ผลการวิจัยในชั้นเรียนมีประโยชน์คือ ใช้ผลการค้นพบเป็นแนวทางนำไปจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนานักเรียนให้เกิดความรู้ตามเป้าหมาย อีกทั้งเป็นการพัฒนาตนเอง คือการเป็นผู้สร้างความรู้เป็นหรือกล่าวว่าครูเป็นนักวิจัยและพัฒนา ทำให้เป็นผู้ก้าวหน้าในวิชาชีพครู เพราะการค้นพบความรู้ใหม่จะทำให้ได้ผลงานทางการศึกษาตามมาอีกมากมาย เช่น ตำราที่ได้จากการวิจัย ดังนั้นกิจกรรมการวิจัยในชั้นเรียนจึงต้องควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนการสอนอันมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และพัฒนาการเรียนการสอน ครูมีอาชีพควรมีทักษะการสอนให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง ขณะเดียวกันครูก็สร้างความรู้ทางการศึกษาเองเช่นกัน

ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน เกิดจากแนวคิดพื้นฐานคือ การบูรณาการวิธีการปฏิบัติงานกับการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติ โดยมีความสำคัญดังนี้

- 1) เป็นการพัฒนาหลักสูตรและการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนด้วยการวิจัย
- 2) เป็นการพัฒนานักวิชาชีพครู
- 3) เป็นการแสดงความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู ด้วยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ
- 4) เป็นการส่งเสริมสนับสนุนความก้าวหน้าของการวิจัยทางการศึกษา

เป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายที่สำคัญคือ เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้เกิดผลดีที่สุดด้วยตัวครูเอง

ข้อจำกัดของการวิจัยในชั้นเรียน

- 1) การวิจัยในชั้นเรียนนั้นไม่ควรทำวิจัยคนเดียว แต่ควรแสวงหาความร่วมมือจากคณะครูในสถานศึกษา ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ ผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน หรือเป็นการวิจัยทั้งโรงเรียน
- 2) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยปฏิบัติการเพื่อนำผลไปใช้ ดังนั้นจึงต้องทำวิจัยอย่างต่อเนื่องหรือสม่ำเสมอ คือเป็นกระบวนการที่ควรทำอย่างไม่สิ้นสุดเพราะเป็นการพัฒนาผู้เรียน อีกทั้งพัฒนาตัวครูเองไปตลอด
- 3) การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการศึกษากลุ่มเป้าหมาย ผู้เรียนควรรับผิดชอบในสภาพแวดล้อมของสถานศึกษานั้น จึงไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปยังประชากรเป้าหมายอื่น แต่อย่างไรก็ตามครูนักวิจัยก็มีโอกาสที่จะพัฒนาเป็นความรู้ที่สามารถสรุปอ้างอิงได้ต่อไป



กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

กระบวนการที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียน คือ วิธีการทางวิทยาศาสตร์(scientific method) ซึ่งเป็นวิธีการที่มีระบบ ดังนี้

1. ศึกษาปัญหา รวบรวมปัญหา
2. วิเคราะห์ปัญหา
3. เขียนโครงการวิจัย
4. ศึกษาหาความรู้
5. ทดลองแก้ปัญหา
6. วิเคราะห์ผล
7. เขียนรายงานผล
8. นำไปใช้
9. เผยแพร่

แต่ละขั้นตอนสรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาปัญหา คือ การศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนในห้องเรียน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานในหน้าที่
2. จัดอันดับความสำคัญของปัญหา
3. เลือกปัญหาที่มีความสำคัญเพียงปัญหาเดียวนำมาตั้งหัวข้อในการวิจัย โดยพิจารณาตามแนวทางดังนี้
 - 3.1 เป็นเรื่องใหม่ที่ยังไม่เคยมีใครทำมาก่อน เมื่อศึกษาแล้วจะได้ความรู้ใหม่
 - 3.2 เป็นปัญหาที่ครูผู้วิจัยมีความสนใจอย่างจริงจัง เหมาะกับความสามารถของผู้วิจัย เป็นเรื่องที่ตนเองมีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์เพียงพอในเรื่องนั้น
 - 3.3 เป็นปัญหาที่เกี่ยวกับงานที่ได้รับผิดชอบ นำไปใช้แก้ปัญหาในเรื่องการเรียนการสอน หรือพัฒนาการสอนของตนให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น
 - 3.4 เป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องการจะแก้ไข

ขั้นที่ 2 การออกแบบการวิจัย คือ การวางรูปแบบการวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบจากที่ได้ตัวปัญหาไว้จากการวิจัย แบบการวิจัยที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียนมี 4 รูปแบบคือ

- 1) **แบบสำรวจ** คือ การออกไปเก็บข้อมูล สำรวจหาตัวแปรที่จะศึกษาวิจัยอยู่มาอย่างน้อยเพียงใด เป็นการศึกษาสถานที่เป็นอยู่เท่านั้น เช่น

ศึกษาอะไร การไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาฟิสิกส์

ศึกษาจากใคร นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ศึกษาแบบใด แบบสำรวจ

หัวข้อการวิจัย “ ศึกษาปัญหาการไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ของนักศึกษาชั้น.....คณะ..... มหาวิทยาลัย..... ”



- 2) **แบบเปรียบเทียบ** เป็นการศึกษาจากกลุ่มหรือชุดของข้อมูลในตัวแปรเดียวกันตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป ศึกษาเพื่อตรวจสอบว่ากลุ่มใดมีมาก กลุ่มใดมีน้อย เช่น ต้องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ที่เลือกแผนการเรียนวิชาต่างกัน เป็นต้น
- 3) **แบบหาความสัมพันธ์** การวิจัยแบบนี้ต้องมีตัวแปรมากกว่า 2 ตัวแปรขึ้นไปเป็นการพิจารณาหรือตรวจสอบดูว่า หากตัวแปรหนึ่งค่าบวก ตัวแปรหนึ่งจะมีค่ามากด้วยหรือไม่หรือมีค่าน้อยลง เช่น

ศึกษาอะไร ความสนใจทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

ศึกษาจากใคร นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขา.....

ศึกษาแบบใด แบบหาความสัมพันธ์

หัวข้อการวิจัย “ ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจทางวิทยาศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา..... ”

- 4) **แบบทดลอง** การศึกษาแบบนี้เป็นรูปแบบของการทดลองเป็นหลักต้องมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อดูความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงในสื่อจะหาคำตอบจากการวิจัย เช่น

ศึกษาอะไร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ที่เรียนจากการปฏิบัติงานกับบทเรียนสำเร็จรูป

ศึกษาจากใคร นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขา.....

ศึกษาแบบใด แบบทดลอง

หัวข้อการวิจัย “ ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ที่เรียนจากการปฏิบัติงานกับบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา..... ”

ขั้นที่ 3 การสำรวจเอกสาร เป็นการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทางแนวคิดทฤษฎี จากตำรา บทความ คำพูด คำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญหรือแหล่งข้อมูลพื้นฐานต่างๆการศึกษาเอกสารมีประโยชน์ดังนี้

1. เพื่อให้การวิจัยไม่ซ้ำซ้อนกับของผู้อื่น
2. ช่วยในการวิจัยกำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหาที่ทำการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
3. เป็นทางในการตั้งสมมติฐานหรือคาดหมายคำตอบล่วงหน้าได้เหมาะสม
4. ช่วยให้ผู้วิจัยรู้แนวทางในการวิจัยได้ดี ตั้งแต่การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล
5. ช่วยเป็นแนวทางในการแปลความหมายของข้อมูล สรุปผล และอภิปรายได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การตั้งสมมติฐาน คือ การคาดการณ์ล่วงหน้าว่าผลการวิจัยนั้นควรออกมาอย่างไร เป็นการคาดความ ความเกี่ยวพันระหว่างตัวแปรที่ศึกษา เพื่อให้นำคำตอบปัญหาของการวิจัย เป็นการบอกทิศทางกำกับแนวทางของการวิจัย ช่วยวางแผนในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้องเหมาะสม



ในการวิจัยนั้นสิ่งที่ผู้วิจัยศึกษาคือตัวแปร ตัวแปรหมายถึงสิ่งที่แปรค่าได้ การแปรค่าที่แปรได้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งแบ่งออกได้หลายลักษณะ ในที่นี้จะแบ่งออกตามความเป็นเหตุผลของตัวแปรได้ 2 อย่างคือ

- 1) **ตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรต้น** คือ ตัวแปรที่เป็นต้นเหตุของการวิจัย ได้แก่ วิธีสอนแบบต่างๆ การใช้ชุดการสอน การใช้บทเรียนสำเร็จรูป การใช้แผนการสอน เป็นต้น
- 2) **ตัวแปรตาม** หมายถึง ตัวแปรที่เป็นผลของการวิจัย ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างๆ ฯลฯ ในการตั้งสมมุติฐานมีเกณฑ์ดังนี้
 - 2.1 เขียนในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆที่จะศึกษาสมมุติฐานนั้นๆควรมีความสัมพันธ์เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายในการวิจัยและมีความเป็นไปได้
 - 2.2 การกำหนดทิศทางของสมมุติฐานในการวิจัย ควรมีข้อมูลสนับสนุนมีหลักฐานและสมเหตุสมผล
 - 2.3 ควรจะทำการทดสอบได้
 - 2.4 ควรใช้ภาษาที่กะทัดรัดเข้าใจง่าย ค่อนข้างเฉพาะเจาะจง

ขั้น 5 การรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการสุ่มตัวอย่าง

1. **การสร้างเครื่องมือ** เครื่องมืออาจเป็นแบบทดสอบ แบบสำรวจ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับแบบการวิจัยที่กำหนดไว้ และเครื่องมือนั้นควรมีคุณสมบัติ 2 ประการคือ
 - 1.1 **ความเที่ยงตรง**คือ ความสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและตรงตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด
 - 1.2 **ความเชื่อถือได้** ผลที่ได้จากการวัด การใช้เครื่องมือนี้จะได้ผลเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงกัน
2. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** การเก็บรวบรวมข้อมูลอาจใช้เครื่องวัดดังนี้
 - 1) การใช้แบบทดสอบ
 - 2) การใช้แบบวัดเจตคติ
 - 3) การส่งแบบสอบถาม
 - 4) การสัมภาษณ์
 - 5) การสังเกต
 - 6) การใช้แบบทดสอบสังคมมิติ
 - 7) การทดลอง

ขั้นที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการทางสถิติแล้วแปลความหมายจากค่าสถิติที่กำหนดไว้ การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถิติได้นั้น ขึ้นอยู่กับประเภทของการวิจัยและตัวแปรที่จะศึกษาดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลจึงมีอยู่ 2 ส่วนคือ สถิติและการแปลความหมายสถิติที่ใช้ได้แก่

- 1) ค่าร้อยละ 2) ฐานนิยม 3) มัธยฐาน
- 4) ตัวกลางเลขคณิต 5) พิสัย 6) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 7) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 8) ทดสอบค่า Z-test และค่า T-test



การแปลความหมายของข้อมูลควรคำนึงถึงหลักดังนี้

- 1) ต้องพิจารณาและเข้าใจให้ถูกต้องว่า ตัวเลขหรือค่าสถิติที่ได้นั้น หมายถึงอะไรแสดงถึงสิ่งใด แปลความหมายได้อย่างไร แสดงถึงสิ่งใด แปลความหมายได้อย่างไร
- 2) แปลความหมายของการวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับข้อจำกัดและสถิติโดยใช้ภาษาง่ายๆ แจ่มชัดและรัดกุม
- 3) ต้องแสดงผลให้อยู่ในขอบเขตของข้อมูล จุดมุ่งหมายของการวิจัย และประชากรที่ทำการศึกษา
- 4) ผลที่ได้นั้นพาดพิงถึงสิ่งใด แปลผลลักษณะใดจึงจะสอดคล้อง สนับสนุนสมมุติฐานที่ตั้งไว้
- 5) พิจารณาคูณภาพของข้อมูลในแง่ความเชื่อถือได้ มีองค์ประกอบใดที่ทำให้คลาดเคลื่อน

ขั้นที่ 7 การสรุปผลการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย การสรุปผลการวิจัยเป็นการเสนอผลการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง เป็นการกล่าวถึงการดำเนินการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ด้วยการบันทึกเป็นหลักฐาน สามารถนำไปตั้งเผยแพร่และใช้ประโยชน์ในวงการศึกษาหรือวิชาการได้

การเขียนรายงานแบบการวิจัยรูปแบบโดยเฉพาะที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้อ่านรายงานการวิจัยได้ทราบว่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเรื่องนั้นอย่างไร ได้ผลอย่างไร มีข้อเสนอแนะอย่างไร

การเขียนรายงานการวิจัยตามรูปแบบมาตรฐาน

ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. หมดหน้าเรื่อง เป็นส่วนแรกของการวิจัยประกอบด้วย

1) ปกชื่อเรื่อง มีความสำคัญที่ทำให้ผู้อ่านสนใจ ซึ่งประกอบด้วย

- ชื่อเรื่อง สามารถแสดงถึงเนื้อหาทำการวิจัย
- ชื่อผู้ทำวิจัย
- หน่วยงานที่เป็นเจ้าของงานวิจัย

2) บทคัดย่อ เป็นข้อความสรุปประมาณ 1 หน้า กล่าวถึงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเฉพาะประเด็นสำคัญ ผลการวิจัยเป็นอย่างไร เพื่อให้มองเห็นเป็นภาพรวมของการวิจัยทั้งฉบับได้ใช้เวลาสั้น

3) กิตติกรรมประกาศ เป็นการเขียนเพื่อแสดงความขอบคุณต่อ

- ผู้ให้ความร่วมมือ- ผู้ให้ความช่วยเหลือ - ผู้ให้ทุนวิจัย

4) สารบัญเรื่อง

5) สารบัญตาราง

6) สารบัญแผนภูมิหรือรูปภาพ

2. หมดเนื้อเรื่อง โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

1) บทที่ 1 บทนำ กล่าวถึงการกำหนดปัญหา ภูมิหลัง ความมุ่งหมายและขอบเขตของการวิจัยประกอบด้วย

- (1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- (2) วัตถุประสงค์ของการวิจัย



- (3) สมมุติฐานของการวิจัย
- (4) ขอบเขตของการวิจัย
- (5) ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย
- (6) ข้อกำหนดของการวิจัย
- (7) นิยามศัพท์เฉพาะ
- (8) ประโยชน์ของการวิจัยหรือผลที่คาดว่าจะได้รับ

2) บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย นำมาสรุปตามลำดับเฉพาะในส่วนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้นี้ควรกล่าวถึงวัตถุประสงค์ผลการวิจัยและคุณค่าการวิจัยนั้นๆควรนำความคิดจากแหล่งต่างๆมารวมกัน แล้วเสนอเป็นของผู้เขียนเอง ควรลำดับหัวข้อดังนี้

- (1) ทฤษฎีหรือแนวคิดเกี่ยวข้อง
- (2) รายงานการวิจัยในต่างประเทศ
- (3) รายงานการวิจัยในประเทศ

3) วิธีการดำเนินการวิจัย บทนี้ต้องเสนออย่างละเอียดประกอบด้วย

- (1) การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- (3) การทดลองใช้เครื่องมือ
- (4) วิธีการรวบรวมข้อมูล
- (5) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

4) บทที่ 4 ผลการวิจัย ในบทนี้จะมีตารางแสดงผลการวิเคราะห์ตัวเลขต่างๆแสดงไว้มากมาย หรือหลักการเขียนควรเป็นดังนี้

(1) เสนอเป็นตอนๆ ตามจุดมุ่งหมาย หรือสมมุติฐานของการวิจัย ส่วนข้อมูลอื่นๆให้เสนอไว้ในภาคผนวก

- (2) การแปรผลจากตารางจะแปรผลจากข้อมูล ไม่มีการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม
- (3) แต่ละตอนควรมีข้อความเชื่อมโยงเพื่อให้ต่อเนื่องกัน

5) บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ควรกล่าวสิ่งต่อไปนี้

- (1) กล่าวสรุปจุดมุ่งหมายของการวิจัยและวิธีการดำเนินการวิจัยในบทที่ 1-3 ก่อน
- (2) เขียนผลวิจัยตามหัวข้อในสมมุติฐาน ไม่ต้องมีตารางในบทที่ 4 อีก
- (3) อภิปรายผล ชี้ให้เห็นว่าคำตอบสอดคล้องหรือขัดแย้งกับท่านอื่นอย่างไรตามที่นำมาเขียนไว้ในบทที่ 2 ถ้าสอดคล้องผลการวิจัยก็เชื่อถือได้มากขึ้น หากขัดแย้งก็หาเหตุผลหรือข้อบกพร่องที่ทำให้ผลการวิจัยออกมาเช่นนั้น
- (4) ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วยข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

3. หมวดอ้างอิง หมวดอ้างอิงจะประกอบด้วย

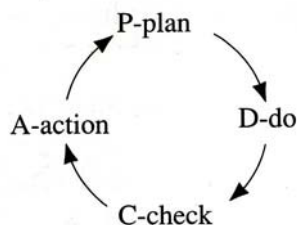
- (1) บรรณานุกรม
- (2) ภาคผนวก

หากครูสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้ตามรูปแบบที่เสนอ ผลงานการวิจัยของท่านสามารถนำเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้และเป็นเครื่องยืนยันคุณค่าคุณภาพของท่านด้วย



วงจรเดมมิง(Deming cycle)

วงจรเดมมิง(Deming cycle) ซึ่งเป็นวงจรพัฒนาคุณภาพงาน เป็นวงจรที่คนทั่วไปรู้จัก คือ PDCA ดังแผนภาพ



แผนภาพ วงจร PDCA

ผลการเปรียบเทียบระหว่างขั้นตอนของกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ กับวงจร PDCA พบว่ามีความเหมือนสอดคล้องกัน ดังนี้

1. วางแผนวิจัย คือ P-plan
2. ดำเนินการวิจัย คือ D-do
3. ตรวจสอบการดำเนินงานตามแผน คือ C-check
4. ปรับปรุงแก้ไข คือ A-action

PDCA เป็นวงจรพัฒนาคุณภาพงาน เป็นวงจรพัฒนาพื้นฐานหลักของการพัฒนาคุณภาพทั้งระบบ (Total Quality Management: TQM) ผู้ที่คิดค้นกระบวนการหรือวงจรพัฒนาคุณภาพงาน คือ Shewhart นักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกัน แต่ Deming ได้นำไปเผยแพร่ที่ประเทศญี่ปุ่นจนประสบผลสำเร็จผลักดันให้ญี่ปุ่นเป็นประเทศมหาอำนาจของโลก คนทั่วไปรู้จักวงจร PDCA จากการเผยแพร่ของ Deming จึงเรียก “วงจร Deming” ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.วางแผน(P-plan) คือ การทำงานใดๆต้องมีขั้นตอนการวางแผน เพราะทำให้มีความมั่นใจว่าทำงานได้สำเร็จ เช่น วางแผนการสอน วางแผนการวิจัย หัวข้อที่ใช้ในการวางแผนคือ วางแผนในหัวข้อต่อไปนี้ 1) ทำทำไม 2) ทำอะไร 3) ใครทำ ทำกับกลุ่มเป้าหมายใด 4) ทำเวลาใด 5) ทำที่ไหน 6) ทำอย่างไร 7) ใช้งบประมาณเท่าไร การวางแผนวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวางแผนตามคำถามต่อไปนี้ why what และ how

2. การปฏิบัติ (D-do) คือ เป็นขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ การปฏิบัติวิจัยในชั้นเรียนตามแผนการวิจัย คือการลงมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัยที่ตั้งไว้ในแผน

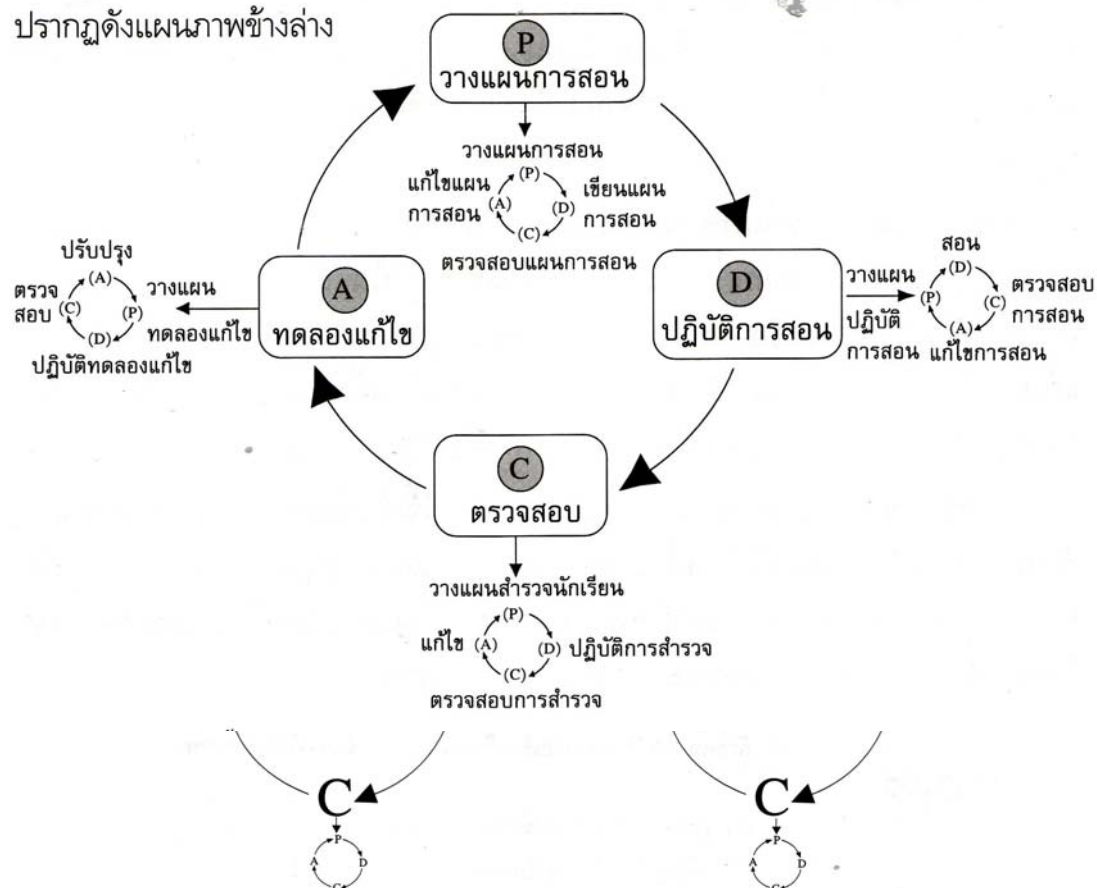
3. ตรวจสอบ (C-check) เป็นขั้นตอนการประเมินการทำงานว่าเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ มีเรื่องอะไรปฏิบัติได้ตามแผน มีเรื่องอะไรไม่สามารถปฏิบัติตามแผนหรือไม่ปฏิบัติแล้วไม่ได้ผล การตรวจสอบนี้จะได้สิ่งที่ทำสำเร็จตามแผน และสิ่งที่ป็นข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข

4. การปรับปรุงแก้ไข (A-action) เป็นขั้นตอนการนำข้อบกพร่อง แล้วลงมือแก้ไข ซึ่งในขั้นนี้อาจพบว่าประสบความสำเร็จ หรืออาจพบว่ามีข้อบกพร่องอีก ผู้วิจัยหรือผู้ทำงานก็ต้องตรวจสอบเนื้อหาเพื่อแก้ไข แล้วนำไปแก้ไขอีกต่อไป งานของการวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นการทำไปเรื่อยๆเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน



วงจร PDCA เป็นกระบวนการพัฒนางานการวิจัยในชั้นเรียน เป็นการพัฒนาการเรียนการสอน ดังนั้นการวิจัยในชั้นเรียนด้วยการใช้วงจร PDCA จึงต้องเริ่มที่ละขั้น $P \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow A$ และเคลื่อนหมุนไปเรื่อยๆ ในแต่ละขั้นตอนหรือแต่ละตัวของวงจรก็จะต้องมีวงจร PDCA ในตัวของมันเองด้วย ดังแผนภาพ

ตัวอย่างการวิจัยในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนด้วยวงจร PDCA
ปรากฏดังแผนภาพข้างล่าง



แผนภาพ วงจร PDCA : กระบวนการพัฒนางานเพื่อความยั่งยืน

แผนภาพการวิจัยในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนด้วยวงจร PDCA (พิมพ์ันธ์ เดชะคุปต์, ๒๕๔๔)

บทสรุป

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการค้นพบความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ กระบวนการวิจัยใช้วิธีการอย่างง่าย คือวางแผน ลงมือปฏิบัติ ตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุงโดยใช้วงจร PDCA หรือโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์นั่นเอง ประเภทของการวิจัยในชั้นเรียนมีทั้งวิจัยเชิงบรรยายและวิจัยเชิงทดลอง ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิจัยอย่างง่ายเช่น นับจำนวน หาค่าร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหาเป็นต้น



ในการเขียนรายงานเพื่อเผยแพร่ใช้วิธีเขียนอย่างง่ายเพียง 1- 2 หน้า โดยเสนอ

- 1) ความเป็นมาของการวิจัยหรือทำไมจึงทำวิจัย
- 2) วิธีวิจัยหรือทำอย่างไร
- 3) ผลการวิจัยหรือวิจัยแล้วได้ผลเป็นอย่างไรหรือคำตอบที่ได้คืออะไร

ผลของการวิจัยในชั้นเรียนอาจจะได้ วิธีแก้ปัญหาหรือนวัตกรรมการศึกษาที่ใช้แก้ปัญหาการเรียน ได้นวัตกรรมการศึกษาเพื่อใช้พัฒนาการเรียนรู้ ได้สิ่งประดิษฐ์คือสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์การเรียนการสอน เพื่อใช้ทั้งแก้ปัญหาและเสริมสร้างลักษณะต่างๆให้กับผู้เรียน การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นงานที่ครูพัฒนาผู้เรียนของตนเองควบคู่ไปกับการพัฒนาตนเอง เพื่อความก้าวหน้าของเด็กไทยและความก้าวหน้าของครูไทยด้วยภูมิปัญญาของครูไทยเอง



บทที่ ๙ การวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่น

งานวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย

ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย คือ องค์ความรู้ของกลุ่มบุคคลท้องถิ่น และรวมถึงงานศิลปวัฒนธรรม พื้นบ้านที่มีอยู่ในประเทศไทย แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

1. ภูมิปัญญาฯ ประเภทองค์ความรู้ของกลุ่มบุคคลท้องถิ่น เช่น การผลิตอาหารและเครื่องดื่ม การผลิตผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร การผลิตผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ และการผลิตผลิตภัณฑ์จากไม้ หิน โลหะ แก้ว เซรามิก ดินเผา เครื่องหนัง และอื่นๆ

2. ภูมิปัญญาฯ ประเภทงานศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน เช่น เรื่องเล่าพื้นบ้าน กวีนิพนธ์พื้นบ้าน ปริศนาพื้นบ้าน เพลงพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้าน การฟ้อนรำพื้นบ้าน ละครพื้นบ้าน จิตกรรมพื้นบ้าน ประติมากรรมพื้นบ้าน หัตถกรรมพื้นบ้าน เครื่องแต่งกายพื้นบ้านและสิ่งทอพื้นบ้าน

ข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยที่ได้รับการจัดแจงแล้ว จะถูกรวบรวมไว้เป็นฐานข้อมูลสำหรับให้ประชาชนผู้สนใจได้ค้นหาข้อมูล เพื่อประโยชน์ในทางธุรกิจอันเป็นการอนุรักษ์และส่งเสริมภูมิปัญญา ให้มีการนำไปใช้อย่างอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ ผู้แจ้งข้อมูลภูมิปัญญาอาจ นำหนังสือรับรองที่ทางกรมทรัพย์สินทางปัญญาออกให้ไปแสดงต่อธนาคารหรือสถาบันการเงินต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการแปลงทรัพย์สินทางปัญญาให้เป็นทุนกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อเป็นหลักประกันในการขอสินเชื่อหรือหลักประกันในการชำระหนี้กับธนาคารหรือสถาบันการเงิน

๑. การคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่น

(๑) ภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถแบ่งเป็น ๓ หมวดได้แก่

- องค์ความรู้ของชุมชนท้องถิ่น (traditional Knowledge) หมายถึงองค์ความรู้ วิธีการ ทักษะ นวัตกรรม แนวปฏิบัติ หรือการเรียนรู้ที่เป็นผลมาจากกิจกรรมทางปัญญาในรูปแบบดั้งเดิมของ ชุมชนท้องถิ่น มีการสืบทอดและพัฒนาจากรุ่นอดีตสู่รุ่นปัจจุบัน ผ่านกาลเวลา เช่น องค์ความรู้ เกี่ยวกับการทำไร่กระชายดำ การทำมีดอรัญญิก การทอผ้าไหม เป็นต้น

- การแสดงออกซึ่งศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน(Expression of Folklore) หมายถึง การแสดงออกซึ่งองค์ความรู้และวัฒนธรรมประเพณีพื้นบ้านที่แสดงถึงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งปรากฏหรือแสดงให้เห็นรูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงออกทางวาจา(เช่น ตำนาน กวีนิพนธ์ ปริศนา เรื่องเล่า) การแสดงออกทางดนตรี(เช่น เพลง ดนตรี) การแสดงออกทางกาย(เช่น การเต้น การแสดง ละคร พิธีกรรม) การแสดงออกในสิ่งที่จับต้องได้(เช่น งานศิลปะ รวมถึงภาพวาด งานจิตกรรม) เป็นต้น

- ทรัพยากรพันธุกรรม(Genetic Resource) หมายความว่า ทรัพยากรพันธุกรรม สิ่งมีชีวิตหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของสิ่งมีชีวิต หรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตของระบบนิเวศ ซึ่งมี ประโยชน์หรือคุณค่าตามความเป็นจริงและตามศักยภาพ เช่น พืชสมุนไพรประจำท้องถิ่นที่สามารถ นำมาผลิตยารักษาโรคต่างๆได้ เป็นต้น

(๒) ในอดีตประเทศต่างๆมุ่งส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมใหม่ ให้การคุ้มครองการ สร้างสรรค์ใหม่ และพัฒนาระบบทรัพย์สินทางปัญญาให้สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีที่ เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน กรมทรัพย์สินทางปัญญาเล็งเห็นว่า องค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมมักถูกนำไปใช้ เป็นพื้นฐานในการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงอยู่เสมอ และไทยเป็นประเทศที่มีแหล่งความรู้ดั้งเดิมอยู่มาก



อาทิ ความรู้ดั้งเดิมเกี่ยวกับสมุนไพรที่ใช้รักษาโรค การนวดเพื่อบำบัดความเจ็บป่วย ซึ่งมีใช้ในชีวิตประจำวันในบางชุมชน ตลอดจนพันธุ์พืชดั้งเดิมที่พบในประเทศไทยและสามารถนำไปพัฒนาเกิดพันธุ์ใหม่ เป็นต้น จึงมีนโยบายที่จะหันมาให้ความสำคัญกับการจัดระบบการคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิมของไทยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการเสนอกฎหมายเพื่อการดังกล่าวต่อไป

๒. กฎหมายคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย

ในปัจจุบันไทยไม่มีกฎหมายเฉพาะที่คุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่มีกฎหมายอยู่บางส่วนที่เป็นกฎหมายใกล้เคียง สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นบางสาขาได้แก่

(๑)พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๔๒ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้การคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์ใหม่

(๒)พ.ร.บ.คุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก พ.ศ. ๒๕๔๒ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงสาธารณสุข ให้การคุ้มครองตำรับตำรายาสมุนไพร แหล่งอนุรักษ์สมุนไพร และภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย เป็นต้น

ขณะนี้ หน่วยงานทั้งสองอยู่ระหว่างจัดทำกลไกการคุ้มครองตามกฎหมายดังกล่าว

๓. ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

(๑)ภูมิปัญญาของไทยถูกต่างชาตินำไปใช้ประโยชน์โดยไม่ได้ขออนุญาต เช่นมีการลักลอบ นำเอาสารพันธุกรรมพืชของไทยออกไปนอกประเทศเพื่อใช้ประโยชน์ หรือนำไปจดเป็นสิทธิบัตรในประเทศของตน

(๒)ยังไม่มีมาตรการระหว่างประเทศที่วางมาตรฐานการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพ กฎหมายไทยสองฉบับ(พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๔๒และพ.ร.บ.คุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก พ.ศ. ๒๕๔๒) มีผลบังคับใช้ในราชอาณาจักรเท่านั้น ไม่สามารถตามไปดำเนินการคดีกับต่างชาติที่นำของไทยไปได้

(๓)ฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย กระจุกกระจายอยู่ที่หน่วยงานต่าง ๆ มีความซ้ำซ้อนคาบเกี่ยว และอยู่ในรูปแบบต่างๆทั้งที่เป็นเอกสาร และเป็นเพียงคำบอกเล่าที่ไม่มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

(๔)ยังไม่มีหน่วยงานที่กำกับดูแลเรื่องการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นในภาพรวม แต่ละหน่วยงานดูแลเฉพาะเรื่องที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ ทั้งนี้เนื่องจากภูมิปัญญาท้องถิ่นมีขอบเขตกว้างและข้อมูลแต่ละเรื่องเป็นเรื่องเทคนิคเฉพาะด้าน ต้องใช้ผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์สูงในการทำควาเข้าใจและรวบรวมฐานข้อมูล เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นมักประสบปัญหาในการพิสูจน์ว่าภูมิปัญญานั้นๆเป็นของไทย มีหลักฐานความเป็นมาอย่างไร เป็นต้น

๔. การดำเนินการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย

(๑)ในขณะนี้ยังไม่มีหน่วยงานที่กำกับดูแลเรื่องการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นในภาพรวม เมื่อมีประเด็นปัญหาเกิดขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนจะประสานงานแก้ไขปัญหาเป็นกรณีๆอย่างไรก็ดี ในปัจจุบันมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิด มีการประชุมระหว่างหน่วยงานกันอย่างต่อเนื่อง



(๒) ในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา กรมทรัพย์สินทางปัญญาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกับประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ผลักดันการเจรจาจัดทำมาตรฐานระหว่างประเทศด้านการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่น ในเวทีต่างๆ เช่น องค์การการค้าโลก(World Trade Organization-WTO) องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก(World Intellectual Property Organization-WIPO) ตลอดจนในการเจรจาสองฝ่ายกับประเทศคู่ค้าต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อให้มีพันธกรณีระหว่างประเทศที่ชัดเจนให้ประเทศต่างๆ ที่ใช้ประโยชน์ในภูมิปัญญาของไทยรับรองสิทธิในภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย

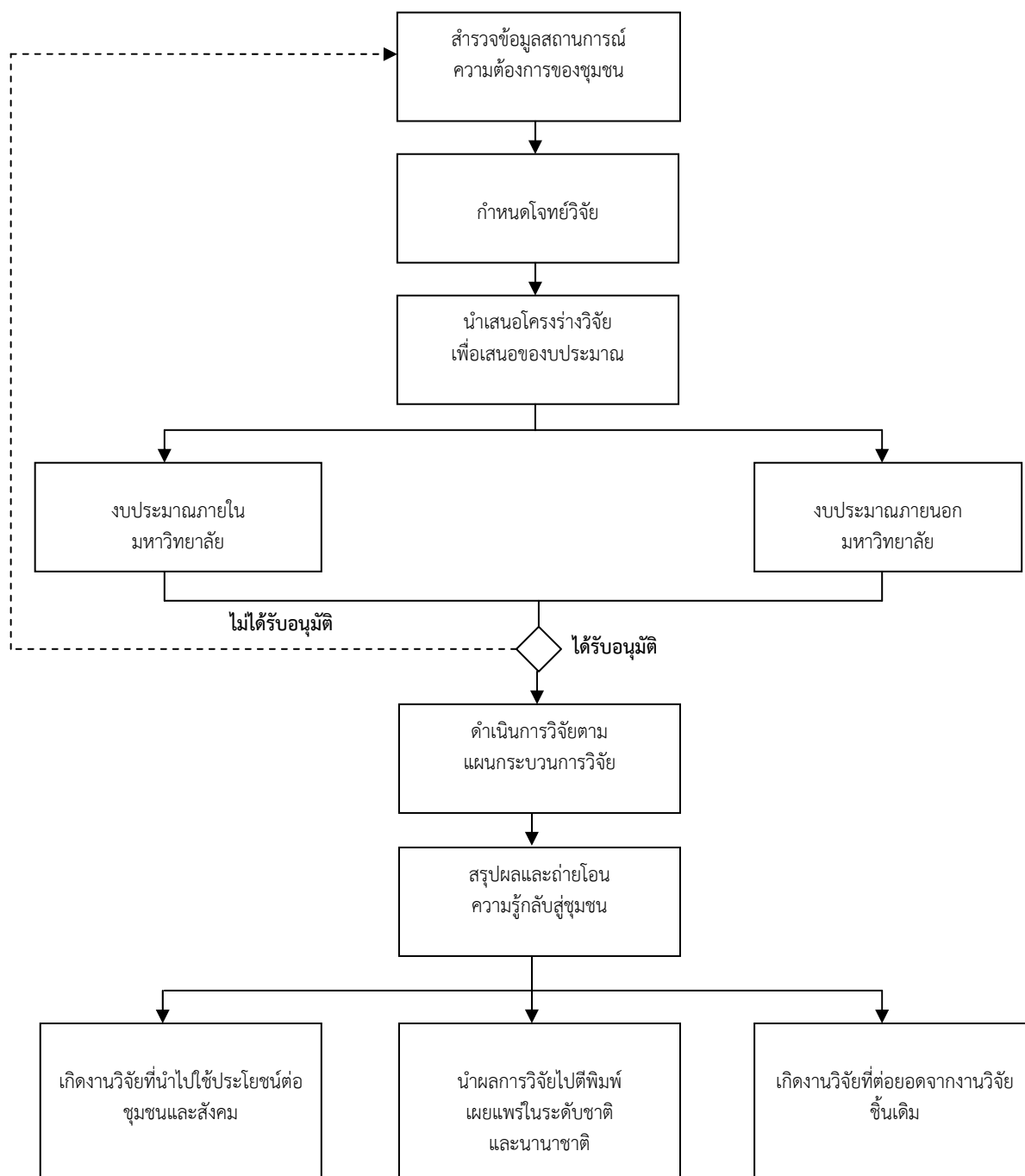
(๓) เรียกร้องให้ประเทศที่ต้องการใช้ภูมิปัญญาของไทยมาทำสัญญา/ขออนุญาตจากไทย ก่อน

(๔) เฝ้าระวังไม่ให้มีการลักลอบนำออกไปนอกประเทศ ขอความร่วมมือจากประเทศต่างๆ ในการติดตามผู้ลักลอบนำออกไปใช้ประโยชน์

(๕) ใช้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่มีอยู่ เช่น ใช้กฎหมายคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในการคุ้มครองบางแง่มุม เช่น ห้ามใช้ชื่อทางภูมิศาสตร์ของไทยไปเรียกสินค้าที่ผลิตจากประเทศอื่น เป็นต้น แต่กฎหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ก็ยังไม่สามารถคุ้มครองตัวองค์ความรู้ที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการซึ่งเป็นหัวใจของภูมิปัญญาท้องถิ่นได้

(๖) กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงต่างประเทศ กำหนดประเด็นที่จะนำไปร่างกฎหมายตามแนวนโยบายมาตรฐานการคุ้มครองที่อยู่ระหว่างจัดทำภายใต้องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก จัดประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน สมาคมชมรมที่เป็นเจ้าของหรือเกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาต่างๆ และมีแผนที่จะเสนอร่างกฎหมายคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นภายในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ เป็นต้น

กระบวนการวิจัยบนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นและสังคม



บทที่ ๑๐

จรรยาบรรณนักวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย

นักวิจัย หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อตอบประเด็นที่สงสัยโดยมีระเบียบวิธีอันเป็นที่ยอมรับในแต่ละศาสตร์ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมทั้งแนวคิด มโนทัศน์ และวิธีการที่ใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

จรรยาบรรณ หมายถึง หลักความประพฤติอันเหมาะสมแสดงถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ ที่กลุ่มบุคคลแต่ละสาขาวิชาชีพประมวลขึ้นไว้เป็นหลัก เพื่อให้สมาชิกในสาขาวิชานั้น ๆ ยึดถือปฏิบัติเพื่อรักษาชื่อเสียงและส่งเสริมเกียรติคุณของสาขาวิชาชีพของตน

จรรยาบรรณนักวิจัย หมายถึง หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยทั่วไป เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัยและแนวทางปฏิบัติ

ข้อ ๑. นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ

นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ต้องให้เกียรติและอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในงานวิจัย ต้องซื่อตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัยและมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

แนวทางปฏิบัติ

๑.๑ นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น

- นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การเลือกเรื่องที่จะทำวิจัย การเลือกผู้เข้าร่วมทำวิจัย การดำเนินการวิจัย ตลอดจนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

- นักวิจัยต้องให้เกียรติผู้อื่น โดยการอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลและความคิดเห็นที่นำมาใช้ในงานวิจัย

๑.๒ นักวิจัยต้องซื่อตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัย

- นักวิจัยต้องเสนอข้อมูลและแนวคิดอย่างเปิดเผยและตรงมาในการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุน

- นักวิจัยต้องเสนอโครงการวิจัยด้วยความซื่อสัตย์โดยไม่ขอทุน ซ้ำซ้อน

๑.๓ นักวิจัยต้องมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

- นักวิจัยต้องจัดสรรส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยแก่ผู้ร่วมวิจัยอย่างยุติธรรม

- นักวิจัยต้องเสนอผลงานอย่างตรงไปตรงมา โดยไม่นำผลงานของผู้อื่นมาอ้างว่าเป็นของตน

ข้อ ๒. นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัย ตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัยและต่อหน่วยงานที่ตนสังกัด

นักวิจัยต้องปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงการวิจัยที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายยอมรับ ร่วมกัน อุทิศเวลาทำงานวิจัยให้ได้ผลดีที่สุดและเป็นไปตามกำหนดเวลา มีความรับผิดชอบไม่ละทิ้งงานระหว่างดำเนินการ



แนวทางปฏิบัติ

๒.๑ นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัย

- นักวิจัยต้องศึกษาเงื่อนไข และกฎเกณฑ์ของเจ้าของทุนอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง

- นักวิจัยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ระเบียบและกฎเกณฑ์ตามข้อตกลงอย่างครบถ้วน

๒.๒ นักวิจัยต้องอุทิศเวลาทำงานวิจัย

- นักวิจัยต้องทุ่มเทความรู้ ความสามารถและเวลาให้กับการทำงานวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์

๒.๓ นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบในการทำวิจัย

- นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบ ไม่ละทิ้งงานโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร และส่งงานตามกำหนดเวลา ไม่ทำผิดสัญญาข้อตกลงจนก่อให้เกิดความเสียหาย

- นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบในการจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้ผลอันเกิดจากการวิจัยได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ข้อ ๓. นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัย

- นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัยอย่างเพียงพอและมีความรู้ความชำนาญ หรือมีประสบการณ์ เกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัย เพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพ และเพื่อป้องกันปัญหาการวิเคราะห์ การตีความ หรือการสรุปที่ผิดพลาด อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่องานวิจัย

แนวทางปฏิบัติ

๓.๑ นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ ความชำนาญหรือประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัยอย่างเพียงพอเพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพ

๓.๒ นักวิจัยต้องรักษามาตรฐานและคุณภาพของงานวิจัยในสาขาวิชาการนั้นๆ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อวงการวิชาการ

ข้อ ๔. นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต

นักวิจัยต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบระมัดระวัง และเที่ยงตรงในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกและมีปณิธานที่จะอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

แนวทางปฏิบัติ

๔.๑ การใช้คนหรือสัตว์เป็นตัวอย่างทดลอง ต้องทำในกรณีที่ไม่มีความเสี่ยงอื่นเท่านั้น

๔.๒ นักวิจัยต้องดำเนินการวิจัยโดยมีจิตสำนึกที่จะไม่ก่อความเสียหายต่อคน สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๔.๓ นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดแก่ตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาและสังคม



ข้อ ๕. นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย

นักวิจัยต้องไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ทางวิชาการจนละเลย และขาดความเคารพในศักดิ์ศรีของเพื่อนมนุษย์ต้องถือเป็นภาระหน้าที่ที่จะอธิบาย จุดมุ่งหมายของการวิจัยแก่บุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่หลอกลวงหรือบีบบังคับ และไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

แนวทางปฏิบัติ

๕.๑ นักวิจัยต้องมีความเคารพในสิทธิของมนุษย์ที่ใช้ในการทดลองโดยต้องได้รับความยินยอมก่อนทำการวิจัย

๕.๒ นักวิจัยต้องปฏิบัติต่อมนุษย์และสัตว์ที่ใช้ในการทดลองด้วยความเมตตา ไม่คำนึงถึงแต่ผลประโยชน์ทางวิชาการจนเกิดความเสียหายที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง

๕.๓ นักวิจัยต้องดูแลปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

ข้อ ๖. นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย

นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด ต้องตระหนักว่า อคติส่วนตัวหรือความลำเอียงทางวิชาการ อาจส่งผลให้มีการบิดเบือนข้อมูลและข้อค้นพบทางวิชาการ อันเป็นเหตุให้เกิดผลเสียหายต่องานวิจัย

แนวทางปฏิบัติ

๖.๑ นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด ไม่ทำงานวิจัยด้วยความเกรงใจ

๖.๒ นักวิจัยต้องปฏิบัติงานวิจัยโดยใช้หลักวิชาการเป็นเกณฑ์และไม่มีอคติมาเกี่ยวข้อง

๖.๓ นักวิจัยต้องเสนอผลงานวิจัยตามความเป็นจริง ไม่จงใจเบี่ยงเบนผลการวิจัย โดยหวังประโยชน์ส่วนตัว หรือต้องการสร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น

ข้อ ๗. นักวิจัยพึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ

นักวิจัยพึงเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประโยชน์ทางวิชาการและสังคมไม่ขยายผลข้อค้นพบจนเกินความเป็นจริง และไม่ใช้ผลงานวิจัยไปในทางมิชอบ

แนวทางปฏิบัติ

๗.๑ นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบและรอบคอบในการเผยแพร่ผลงานวิจัย

๗.๒ นักวิจัยพึงเผยแพร่ผลงานวิจัยโดยคำนึงถึงประโยชน์ทางวิชาการ และสังคม ไม่เผยแพร่ผลงานวิจัยเกินความเป็นจริง โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวเป็นที่ตั้ง

๗.๓ นักวิจัยพึงเสนอผลงานวิจัยตามความเป็นจริง ไม่ขยายผลข้อค้นพบโดยปราศจากการตรวจสอบ ยืนยันในทางวิชาการ

ข้อ ๘. นักวิจัยพึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น

นักวิจัยพึงมีใจกว้าง พร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลและขั้นตอนการวิจัยยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่น และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง



แนวทางปฏิบัติ

๘.๑ นักวิจัยพึงมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างความเข้าใจในงานวิจัย กับเพื่อนร่วมงานและนักวิชาการอื่นๆ

๘.๒ นักวิจัยพึงยอมรับฟัง แก้ไขการทำวิจัยและการเสนอผลงานวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ดี เพื่อสร้าง ความรู้ที่ถูกต้องและสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

ข้อ ๙. นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ

นักวิจัยพึงมีจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังสติปัญญาในการทำวิจัย เพื่อความก้าวหน้าทาง วิชาการเพื่อความ เจริญและประโยชน์สุขของสังคมและมวลมนุษยชาติ

แนวทางปฏิบัติ

๙.๑ นักวิจัยพึงไตร่ตรองหาหัวข้อการวิจัยด้วยความรอบคอบและทำการวิจัยด้วยจิตสำนึกที่จะอุทิศ กำลังปัญญาของตน เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อความเจริญของสถาบันและประโยชน์สุขต่อ สังคม

๙.๒ นักวิจัยพึงรับผิดชอบในการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการเพื่อความเจริญของสังคม ไม่ทำการวิจัย ที่ขัดกับกฎหมาย ความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมอันดีของประชาชน

๙.๓ นักวิจัยพึงพัฒนาบทบาทของตนให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น และอุทิศเวลา น้ำใจ กระทำการ ส่งเสริมพัฒนาความรู้ จิตใจ พฤติกรรมของนักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีส่วนสร้างสรรค์ความรู้แก่สังคมสืบไป



บทที่ ๑๑
เกณฑ์การให้รางวัลแก่นักวิจัย



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
เรื่อง เกณฑ์การจัดสรรทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากงบประมาณภายใน
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พ.ศ. ๒๕๕๓

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางได้จัดสรรงบประมาณภายในมหาวิทยาลัยสนับสนุนทุนสำหรับจัดทำผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของคณาจารย์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานด้านการวิจัยทั้งของสำนักงานมาตรฐานการศึกษา (สมศ.) สำนักงานการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานพัฒนาระบบราชการ (กพร.) และเป็นการสนับสนุนให้คณาจารย์ได้ปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายด้านการวิจัยตามที่ระบุไว้ในเกณฑ์ภาระงานของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พ.ศ. ๒๕๕๒ มหาวิทยาลัยจึงประกาศเกณฑ์การจัดสรรทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากงบประมาณภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ดังนี้

ก. ประเภทงานวิจัย

๑. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
๒. การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้
๓. การวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสู่สังคม

ข. จำนวนงบประมาณอุดหนุนโครงการวิจัย

๑. โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน งบประมาณสนับสนุนโครงการละ ๒,๐๐๐ - ๕,๐๐๐ บาท
๒. โครงการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ งบประมาณสนับสนุนโครงการละ ๑๐,๐๐๐ - ๕๐,๐๐๐ บาท
๓. โครงการวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสู่สังคม งบประมาณสนับสนุนโครงการละ ๑๐,๐๐๐ - ๕๐,๐๐๐ บาท

ค. เงื่อนไขการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย

๑. เป็นงานวิจัยที่มีมาตรฐาน เมื่อดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ต้องสามารถเผยแพร่ได้ และต้องจัดตั้งเอกสารผลงานวิจัยให้มหาวิทยาลัยจำนวน ๖ เล่ม



๒

๒. เป็นงานวิจัยที่สามารถส่งตีพิมพ์ในวารสารที่มี Peer review หรือนำเสนอในที่ประชุม ที่มี proceeding

๓. เป็นงานวิจัยที่มีการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานการศึกษา (สผศ.) และ/หรือ สำนักงานการอุดมศึกษา (สกอ.) และ/หรือสำนักงานพัฒนาระบบราชการ (กพร.)

ง. เกณฑ์การพิจารณาทุน

๑. ประเภทงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

๑.๑ เป็นงานวิจัยที่สอดคล้องกับสาขาและรายวิชาที่สอน

๑.๒ เป็นงานวิจัยที่มุ่งพัฒนาวิธีการเรียนการสอน

๑.๓ เป็นงานวิจัยที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายการเรียนการสอน

๑.๔ เป็นงานวิจัยที่มุ่งนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอน

๒. ประเภทงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ หรือถ่ายทอดองค์ความรู้

๒.๑ เป็นงานวิจัยที่มุ่งสร้างองค์ความรู้ในสาขาวิชา (Basic Research) หรือเป็นงานวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Research) นำไปสู่การใช้ประโยชน์

๒.๒ เป็นงานวิจัยที่มุ่งสร้างองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับแผนงานวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

๒.๓ เป็นงานวิจัยที่มุ่งสร้างองค์ความรู้และสอดคล้องกับแผนพัฒนาท้องถิ่นและแผนพัฒนาประเทศ

๒.๔ เป็นงานวิจัยที่มีลักษณะบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอนและนำไปสู่การบริการวิชาการของบุคลากร

๒.๕ เป็นงานวิจัยที่มีลักษณะเป็นกลุ่มหรือทีมงานวิจัย อาทิเช่น ต้องมีอาจารย์ที่เป็นนักวิจัยใหม่ หรือนักศึกษา หรือตัวแทนชุมชน หรือองค์กรในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้วิจัยร่วม

๓. ประเภทงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสู่สังคม

๓.๑ เป็นโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับแผนงานวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

๓.๒ เป็นงานวิจัยที่มีลักษณะต่อยอด โดยให้นำเอาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ได้จากงานวิจัยมาสร้างเป็นฐานข้อมูล พร้อมทั้งระบุผู้ใช้ประโยชน์

๓.๓ เป็นงานวิจัยที่สามารถให้บุคคลอื่นนำไปต่อยอดเทคโนโลยี หรือนวัตกรรม และขยายผลไปยังชุมชนอื่น



๓

๓.๔ เป็นการนำเอาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ได้จากงานวิจัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

๓.๕ ผลของการวิจัยสามารถทำให้เกิดการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งด้วยการพึ่งตนเองของชุมชนและท้องถิ่น

๓.๖ เป็นงานวิจัยที่มีลักษณะเป็นกลุ่มหรือทีมงานวิจัย อาทิเช่น ต้องมีอาจารย์ที่เป็นนักวิจัยใหม่ หรือนักศึกษา หรือตัวแทนชุมชน องค์กรในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้วิจัยร่วม

จ. คุณสมบัติของผู้ขอรับทุน

๑. เป็นคณาจารย์หรือนุเคราะห์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

๒. เป็นผู้มีความรู้ในประเด็นหัวข้อ โครงการวิจัยที่เสนอและสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

๓. ไม่เป็นผู้ติดค้างการส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ซึ่งสิ้นสุดระยะเวลาการทำวิจัยไปแล้ว

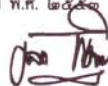
๔. ผู้ได้รับทุนวิจัยต้องพร้อมและให้ความร่วมมือในการนำเสนอโครงการวิจัยเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการพิจารณาขอเสนอโครงการวิจัยที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

๕. ผู้ได้รับทุนวิจัยต้องพร้อมที่จะนำเสนอเผยแพร่ผลงานตามแหล่งเผยแพร่ที่มีมาตรฐานและได้รับการยอมรับ

๖. ผู้ได้รับทุนวิจัยต้องปฏิบัติตามข้อตกลง(TOR)ที่ได้ทำไว้กับมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เล็ก แสงมีอนุภาพ)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง





**คำสั่งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ที่ ๓๐ /๒๕๕๓
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยและงานสร้างสรรค์**

เพื่อให้เป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย ในเรื่องการศึกษา และเพื่อให้ได้ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่เกิดประโยชน์ ประสบความสำเร็จและเกิดประโยชน์ อาศัยอำนาจตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่ ๓๒๔๘/๒๕๕๑ ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๑ เรื่อง มอบอำนาจให้รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี และคณบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี ดังนั้น จึงแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์สวัสดิ์	อำนาจกิติกร	ประธานกรรมการ
๒. ดร. ธาณินทร์	คุณพลทรัพย์	กรรมการ
๓. ดร. รวิภา	ยงประยูร	กรรมการ
๔. นายฐานันดร	โต๊ะถม	กรรมการ
๕. นายนิวัติ	กิจไพศาลสกุล	กรรมการ
๖. นายอาทิตย์	วังนัยกุล	กรรมการ
๗. นางสาว ณิชานา นภาพร	จงกะสิกิจ	กรรมการ
๘. นายอดุลย์	ทรายตัน	กรรมการ
๙. นายพงษ์ศักดิ์	อยู่มั่น	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีหน้าที่
ดังนี้

๑. บริหารและจัดสรรเงินทุนอุดหนุนงานวิจัย
๒. พิจารณากำหนดเงื่อนไข การแบ่งปันรายได้หรือผลประโยชน์ และสิทธิต่าง ๆ
ซึ่งเกิดขึ้นจากงานวิจัย
๓. ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมงานวิจัยในประการอื่น ๆ
๔. รวบรวมคัดสรร วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ความรู้จากงานวิจัย
๕. ติดตาม ประเมินผล และตรวจสอบงานวิจัย
๖. ส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการนำงานวิจัยไปเผยแพร่
๗. ส่งเสริม สนับสนุน การคุ้มครองสิทธิทางงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ทั้งนี้ ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งทุกท่าน ปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการอย่างเคร่งครัด และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่เพื่อให้เกิดผลดีแก่ทางราชการ ต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๓

(รองศาสตราจารย์บุญชุด เนติศักดิ์)
คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. ตัวอย่างแบบข้อเสนอโครงการวิจัยภายใน

แบบ สวพ.1

แบบสมัครขอรับทุนอุดหนุนการวิจัย

1. ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)
 (ภาษาอังกฤษ)
 คำสำคัญ (ประมาณ 5 คำ)
 Keywords (5 words)
 2. ชื่อหัวหน้าโครงการ หน่วยงานสังกัด ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail
 ชื่อ - สกุล
 หน่วยงาน ที่อยู่
 โทรศัพท์ โทรสาร
 E-mail ลงนาม (ลายเซ็น)
 3. ได้เสนอโครงการที่มีส่วนที่เหมือนกับเรื่องนี้บางส่วนเพื่อขอค้นทุนต่อแหล่งอื่นที่ใดบ้าง
☐ ไม่ได้เสนอต่อแหล่งทุนอื่น
☐ เสนอต่อ
 ชื่อโครงการที่เสนอ
-
- กำหนดทราบผล (หรือสถานภาพเท่าที่ทราบ)
-
4. งบประมาณทั้งโครงการ บาท
 ค่าตอบแทน บาท
 ค่าวัสดุ บาท
 ค่าใช้สอย บาท
 5. ระยะเวลาดำเนินการ เดือน
 6. รายชื่อผู้ร่วมวิจัย
 - 6.1 ชื่อ - สกุล
 E - mail โทรศัพท์
 - 6.2 ชื่อ - สกุล
 E - mail โทรศัพท์

7. โครงการนี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

- ☐ ไม่สอดคล้อง
- ☐ สอดคล้อง ยุทธศาสตร์การวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ เรื่อง “การพัฒนา
อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว” ในด้าน
- ☐ การพัฒนาอาหาร และผลิตภัณฑ์ OTOP
- ☐ การพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่นด้านความรู้และการบริการแหล่งท่องเที่ยว
- ☐ การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและการสร้างกิจกรรมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
- ☐ อื่น ๆ

☐ สอดคล้องกับการส่งเสริมระบบการปฏิบัติการบริหารจัดการหน่วยงาน ส่งผลต่อ
ประสิทธิภาพและศักยภาพของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางให้สูงขึ้น

☐ สอดคล้องกับการส่งเสริมเทคโนโลยีใหม่/ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือ Application ใหม่

☐ สอดคล้องกับการใช้งานวิจัยกับการบูรณาการเรียนการสอน

☐ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554)

☐ ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและ
การเรียนรู้ ให้ความสำคัญกับ

☐ ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคง
ของประเทศ

☐ ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน

☐ ยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้าง
ความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

☐ ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยอมรับว่าผล
การตัดสินใจของคณะกรรมการ ถือเป็นข้อยุติ

ชื่อผู้สมัคร.....

วันที่.....

ข้อเสนอโครงการวิจัย

ประจำปีการศึกษา.....

โครงการวิจัย (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

1. ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง ให้ความสำคัญ 5 ประเด็น คือ

- 1.1 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เรื่อง “การพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว” ในด้านต่าง ๆ ได้แก่
 - การพัฒนาอาหาร และผลิตภัณฑ์ OTOP
 - การพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่น ด้านความรู้และการบริการแหล่งท่องเที่ยว
 - การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและการสร้างกิจกรรมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว จ.ลำปาง
 - อื่น ๆ
- 1.2 เรื่องที่ทำไมมีโอกาสทำให้เกิดการปฏิรูประบบการบริหารจัดการหน่วยงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพและศักยภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางให้เพิ่มสูงขึ้น
- 1.3 เรื่องที่ทำไมมีโอกาสเกิดเทคโนโลยีใหม่/ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือ application ใหม่
- 1.4 เรื่องที่ทำไมเป็นการบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอน
- 1.5 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554)

2. โจทย์วิจัย

โจทย์วิจัย (ชุดข้อความที่เป็นประเด็นคำถามหลักที่นำไปสู่การสร้างความรู้ การใช้ความรู้ และผลที่จะเกิดจากการใช้ความรู้ครั้งนี้)

3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

การระบุวัตถุประสงค์ของโครงการ ควรให้สอดคล้องกับโจทย์วิจัยเพื่อระบุเป็นแนวทางการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จได้จริง

4. การทบทวนวรรณกรรม / สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

5. ระเบียบวิธีวิจัย ให้ความสำคัญ 3 ประเด็น คือ

- เป็นแนวทางที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ได้อย่างชัดเจน
- เป็นแนวทางวิจัยที่ใช้ต้นทุนต่ำ
- เป็นแนวทางที่เหมาะสมกับโจทย์วิจัย

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ให้ความสำคัญ 5 ประเด็น คือ

- ผลการวิจัยที่สามารถนำไปสู่ยุทธศาสตร์การวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางได้จริง
- องค์ความรู้หรือเทคโนโลยีที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้จริงก่อให้เกิดการพัฒนา

ในระดับฐานรากของชุมชน ส่งผลต่อเศรษฐกิจชุมชนและระดับประเทศ

- เกิดการปฏิรูปบริหารจัดการหน่วยงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพและศักยภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
- เป็นการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน
- เป็นยุทธศาสตร์จังหวัด / ชาติ สามารถใช้ได้จริง

7. แผนการทำงาน (ควรแสดงเป็น Gantt Chart)

ตัวอย่าง

กิจกรรม	ระยะการดำเนินงาน (เดือน) พ.ศ. 255....												ผู้รับผิดชอบ/ผู้ปฏิบัติ	สถานที่ดำเนินงานวิจัย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

ให้ประเด็นความสำคัญ 2 ประเด็น คือ

- มีระยะเวลาและจำนวนคนเหมาะสมกับเนื้อหา
- มีขั้นตอนถูกต้องตามลำดับที่เหมาะสม

8. งบประมาณทั้งโครงการ (ทั้งโครงการไม่เกิน 26,000 บาท) บาท

★ งวดที่ 1

ระยะเวลา 6 เดือนแรก (ไม่เกินร้อยละ 50 ของทุนวิจัยทั้งหมด) บาท

- หมวดค่าตอบแทน (ชี้แจงรายละเอียด) บาท

- หมวดค่าใช้สอย (ชี้แจงรายละเอียด) บาท

- หมวดค่าวัสดุ (ชี้แจงรายละเอียด) บาท

★ งวดที่ 2

ระยะเวลา 6 เดือนหลัง (ไม่เกินร้อยละ 40 ของทุนวิจัยทั้งหมด)บาท

- หมวดค่าตอบแทน (ชี้แจงรายละเอียด) บาท

- หมวดค่าใช้สอย (ชี้แจงรายละเอียด) บาท

(ค่าทำรายงาน 3 เล่ม ค่าจ้างเหมาพิมพ์ จัดทำโปสเตอร์และซีดีรอมรายงานวิจัย ฉบับสมบูรณ์ ไม่เกิน 5,000 บาท)

- หมวดค่าวัสดุ (ชี้แจงรายละเอียด) บาท

★ งวดที่ 3 (เมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัย)

- ค่าตอบแทนนักวิจัย (ไม่เกินร้อยละ 10 ของทุนวิจัยทั้งหมด) บาท

หมายเหตุ ค่าตอบแทนผู้วิจัยจะได้รับเมื่อผู้วิจัยจัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์จำนวน 3 ฉบับ พร้อมแผ่นซีดีรอม จำนวน 1 แผ่น แก่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

9. ประวัติและผลงานของหัวหน้าโครงการวิจัยและคณะผู้ร่วมวิจัยให้มีความสำคัญ 3 ประเด็น คือ

- หัวหน้าโครงการวิจัยมีความรู้ / ประสบการณ์ในการวิจัยโครงการนี้
- หัวหน้าโครงการวิจัยอยู่ในสาขาที่สอดคล้องกับโครงการวิจัยที่ทำ
- คณะผู้ร่วมวิจัยมีความรู้หรือเกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยที่ทำ

10. คำรับรองของหัวหน้าโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า ขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามระเบียบฯ และ
ข้อกำหนดฯ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วยทุนอุดหนุนการวิจัย
ทุกประการ

(.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ภาคผนวก ข. ตัวอย่างแบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อประกอบการพิจารณาขอ
งบประมาณภายใน

แบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย

เลขที่

ชื่อโครงการวิจัย

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย

คณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

กรรมการพิจารณา

วันที่

ประเด็นพิจารณา	กรรมการ	
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
1. ความเป็นมาและความสำคัญสอดคล้องกับประเด็นใด ประเด็นหนึ่ง เช่น 1.1 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 1.2 ผลของโครงการวิจัยทำให้เกิดการปฏิรูประบบการบริหารจัดการหน่วยงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพและศักยภาพของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางให้สูงขึ้น 1.3 ผลของโครงการวิจัยทำให้เกิดเทคโนโลยีใหม่ / ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือ application ใหม่ 1.4 เป็นการบูรณาการงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอน 1.5 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์จังหวัด / ยุทธศาสตร์ชาติ	15 (3) (3) (3) (3) (3)	
2. วัตถุประสงค์ 2.1 มีความชัดเจนและสอดคล้องกับโจทย์วิจัย	10 (10)	
3. งบประมาณ 3.1 กระบวนการวิจัยใช้ต้นทุนต่ำเหมาะสมกับโจทย์วิจัย และประโยชน์ของโครงการวิจัย 3.2 มีกิจกรรมที่งบประมาณเหมาะสมกับการดำเนินการ	10 (5) (5)	
4. กระบวนการวิจัย 4.1 เป็นวิธีการ / ลำดับที่สามารถให้คำตอบตามวัตถุประสงค์ชัดเจน 4.2 การออกแบบ / การศึกษาที่เหมาะสมกับโจทย์วิจัย	30 (15) (15)	

ประเด็นพิจารณา	กรรมการ	
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ /ผลผลิตการวิจัยมีประโยชน์ในด้านใดด้านหนึ่งต่อไปนี้ 5.1 ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปสู่ยุทธศาสตร์การวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 5.2 องค์ความรู้ หรือเทคโนโลยีที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้จริงเกิดการพัฒนาหรือแก้ปัญหาในระดับฐานรากของชุมชน ส่งผลต่อเศรษฐกิจชุมชนและระดับประเทศ 5.3 ประยุกต์ใช้ปฎิรูปบริหารจัดการหน่วยงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพและศักยภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 5.4 เกิดการใช้งานวิจัยบูรณาการกับการเรียนการสอน	20 (5) (5) (5) (5)	
6. แผนการทำงาน 6.1 มีระยะเวลาและจำนวนคนเหมาะสมกับเนื้องาน 6.2 มีลำดับขั้นตอนถูกต้องเหมาะสม 6.3 มีกิจกรรมที่ชัดเจนสอดคล้องกับกระบวนการวิจัย	10 (3) (3) (4)	
7. ประวัติและผลงานของหัวหน้าโครงการและคณะร่วมวิจัย 7.1 หัวหน้าโครงการวิจัยอยู่ในสาขาที่สอดคล้องกับโครงการวิจัยที่ทำ 7.2 คณะผู้ร่วมวิจัยมีความรู้หรือเกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยที่ทำ	5 (2.5) (2.5)	
รวม	100	

ความเห็นโดยรวม ☐ ควรสนับสนุน เพราะ.....

.....

☐ ควรสนับสนุน แต่ปรับปรุงหรือเพิ่มเติมในประเด็น.....

.....

☐ ไม่ควรสนับสนุน เพราะ.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....

กรรมการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัย

ภาคผนวก ค. ตัวอย่างสัญญาการรับทุนอุดหนุนการวิจัย

แบบ สวพ.2(1)

สัญญาการรับทุนอุดหนุนการวิจัย

สัญญาทำขึ้น ณ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

วันที่ เดือน พ.ศ. 255...

ข้าพเจ้า (นาย , นาง , น.ส.)อายุ.....ปี ตำแหน่ง

.....ระดับ..... ตั้งบ้านเรือนอยู่บ้านเลขที่.....

ถนนตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์ ผู้ซึ่งได้รับอนุมัติให้ได้รับ

ทุนอุดหนุนการวิจัย จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เพื่อทำการวิจัยเรื่อง

.....

.....

มีกำหนด 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ เดือน..... พ.ศ. 255... ถึงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

255..... ขอทำสัญญาให้ไว้แก่ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางผู้ให้ทุนมี

ความดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้าพเจ้าตกลงรับทุนอุดหนุนการวิจัย เป็นจำนวนเงิน บาท

(.....) จากคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อเป็น

ค่าใช้จ่ายเฉพาะที่จำเป็นในการดำเนินงานวิจัย ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ทุนอุดหนุนการวิจัย” เพื่อทำการวิจัยให้สำเร็จตามโครงการที่กำหนดไว้

ข้อ 2 ในการเบิกจ่ายเงินทุนอุดหนุนการวิจัย ที่ได้รับการอนุมัติตามข้อเสนอโครงการวิจัย

(แบบ สวพ.1) ผู้รับทุนจะต้องเบิกจ่ายตามแผนงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัย (แบบ สวพ.3)

ที่ได้รับอนุมัติเป็นงวด ๆ โดยมีข้อกำหนดดังนี้

งวดที่ 1 กำหนดให้จัดทำแผนงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัยไม่เกิน 6 เดือน นับจากได้รับการอนุมัติทุน และสามารถเบิก - จ่ายทุนได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของทุนที่ได้รับทั้งหมด

งวดที่ 2 ผู้รับทุนสามารถเบิก - จ่ายทุนอุดหนุนการวิจัยหลังจากได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยต่อจากคณะกรรมการ และสามารถเบิก - จ่ายทุนได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของทุนที่ได้รับทั้งหมด

งวดที่ 3 ผู้รับทุนสามารถเบิก – จ่ายทุนอุดหนุนการวิจัยหลังจากส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (สวพ.6) ตามข้อกำหนดสัญญาในข้อ 7 และสามารถเบิกทุนอุดหนุนการวิจัยได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของทุนที่ได้รับทั้งหมด

ผู้รับทุนจะต้องใช้เงินทุนที่ได้รับตามสัญญาเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยตามสัญญานี้เท่านั้น และจะต้องใช้อย่างประหยัด และเหมาะสมตามระเบียบการเงิน บัญชี และพัสดุของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ตลอดจนจัดเตรียมหลักฐานการรับและการจ่ายเงินให้ถูกต้องครบถ้วน เพื่อให้คณะกรรมการ ตรวจสอบได้ทุก 6 เดือน หรือตามที่คณะกรรมการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เห็นสมควร และในกรณีที่เกิดปัญหาซึ่งต้องพิจารณาว่า การใช้เงินเพื่อดำเนินการของผู้รับทุนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ คู่สัญญาตกลงให้คณะกรรมการเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

ผู้รับทุนจะไม่หักเงินทุนวิจัยของโครงการนี้เป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อมใด ๆ (Indirect or overhead cost) ทั้งสิ้น

หากมีเงินเหลือเมื่อสิ้นสุดโครงการแล้ว ผู้รับทุนจะต้องคืนเงินที่เหลือจากโครงการให้แก่ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภายใน 30 วัน นอกจากนี้จะมีหลักฐานเป็นหนังสือว่า ได้มีการตกลงกันเป็นอย่างอื่น

ข้อ 3 ในระหว่างที่ข้าพเจ้ารับทุนการวิจัยตามสัญญานี้ ข้าพเจ้าจะตั้งใจและพยายามอย่างดีที่สุดที่จะศึกษาค้นคว้าทำการวิจัยตามโครงการที่ได้เสนอต่อคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ข้าพเจ้าจะไม่หลีกเลี่ยงละเลยทอดทิ้ง ยุติหรือเลิกการศึกษาค้นคว้าก่อนสำเร็จตามโครงการวิชานั้น เว้นแต่จะยุติหรือเลิกโดยความเห็นของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ข้อ 4 ในระหว่างที่ข้าพเจ้ารับทุนอุดหนุนการวิจัยตามสัญญานี้ ข้าพเจ้าจะประพฤติและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ คำสั่งหรือประกาศของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่กำหนดหรือสั่งการเกี่ยวกับการควบคุมการทำวิจัยและการใช้จ่ายเงินทุน ทั้งที่ได้ออกใช้บังคับอยู่แล้วก่อนวันที่ข้าพเจ้าลงนามในสัญญานี้และจะออกใช้บังคับต่อไปในภายภาคหน้า โดยข้าพเจ้าตกลงยินยอมถือว่าข้อระเบียบข้อบังคับหรือคำสั่งต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ 5 ในระหว่างที่ข้าพเจ้าได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยตามสัญญานี้ ถ้าข้าพเจ้าละสิทธิการรับทุนก็ดีหรือไม่ทำการวิจัยก็ดีหรือทำการวิจัยล่าช้าจนไม่สามารถส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 7 ก็ดี หรือข้าพเจ้าฝ่าฝืนสัญญาข้อ 3 และข้อ 4 จนเป็นสาเหตุให้คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม บอกละสัญญาที่ดี ข้าพเจ้ายินยอมชดใช้ทุนที่ข้าพเจ้าได้รับมาจากคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมทั้งหมดคืนให้แก่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เต็มจำนวน

ข้อ 6 ผู้รับทุนต้องให้ความร่วมมือ ถ้าคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมให้เข้าร่วมนำเสนองานหรือเวทีเผยแพร่งานวิจัย

ข้อ 7 ข้าพเจ้าจะส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย (ตามแบบ สวพ.5) เรื่องนี้ ต่อคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เมื่อครบ 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญานี้และส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (ตามแบบ สวพ.6) ให้แก่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3 ฉบับ ,แผ่น ซีดีรอมบรรจุไฟล์รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ รูปแบบ Microsoft - word จำนวน 1 แผ่น พร้อมทั้งหนังสือแนส่ง ให้คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภายในวันที่ เดือน..... พ.ศ. 255....

ถ้ามีเหตุขัดข้องประการใดก็ตาม ข้าพเจ้าจะแจ้งโดยทำเป็นหนังสือให้คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมทราบ ก่อนวันครบกำหนดส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์อย่างน้อย 30 วัน พร้อมกับแจ้งสาเหตุที่ทำให้การดำเนินการวิจัยล่าช้า และกำหนดระยะเวลาที่ขอเลื่อนวันส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อขออนุมัติจากคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เกิน 6 เดือน นับตั้งแต่วันครบกำหนดส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ข้อ 8 ถ้าข้าพเจ้าจะนำผลการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ไม่ว่าที่สำเร็จแล้วบางส่วนหรือสมบูรณ์ทั้งหมดแล้วไปตีพิมพ์เผยแพร่ในเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ใด ข้าพเจ้ารับรองว่าจะลงข้อความประกาศกิตติคุณคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางซึ่งเป็นผู้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยนี้ทุกครั้ง

ข้อ 9 ข้าพเจ้ายินยอมให้คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางมีสิทธิ์ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามสัญญานี้ได้ตลอดไป โดยไม่ต้องขออนุญาตจากข้าพเจ้า

ข้อ 10 ถ้าข้าพเจ้าไม่ประพฤติหรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ข้าพเจ้ายินยอมที่จะชดใช้ค่าเสียหายตามที่เกิดขึ้น

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญา
โดยตลอดแล้วจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และต่างเก็บไว้คนละฉบับ

(ลงชื่อ)ผู้ให้ทุน

(รองศาสตราจารย์บุญชัด เนติศักดิ์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

(ลงชื่อ)หัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน

(.....)

(ลงชื่อ)พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พงษ์สวัสดิ์ อำนางกิจติก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

(ลงชื่อ)พยาน

(อาจารย์ วิเชษฐ ยิ้มละมัย)

รองคณบดี ฝ่ายวางแผนและงานประกันคุณภาพการศึกษา

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ง. ตัวอย่างแผนการเบิกจ่ายงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัย

แบบ สวพ.3

แผนการเบิกจ่ายงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัย

ประจำปี.....

ชื่อโครงการ

ผู้วิจัย

งบประมาณที่ได้รับ.....

ระยะเวลาในการดำเนินงานตลอดโครงการ

งวดที่ / ระยะเวลาดำเนินการ	แผนปฏิบัติการวิจัยและผลการปฏิบัติงาน	แผนการเบิกจ่ายเงิน
งวดที่ 1 เดือน.....ถึงเดือน.....	กิจกรรม 1..... 2..... 3..... ผลลัพธ์ 1..... 2.....	งบดำเนินการ 1..... 2..... 3..... รวมค่าใช้จ่ายประจำงวดบาท (ไม่เกินร้อยละ 50)
งวดที่ 2 เดือน.....ถึงเดือน.....	กิจกรรม 1..... 2..... 3..... ผลลัพธ์ 1..... 2.....	งบดำเนินการ 1..... 2..... 3..... รวมค่าใช้จ่ายประจำงวดบาท (ไม่เกินร้อยละ 40)
งวดที่ 3 เดือน.....ถึงเดือน.....	กิจกรรม 1..... 2..... 3..... ผลลัพธ์ 1..... 2..... 3.....	งบดำเนินการ 1. ค่าตอบแทนนักวิจัย (10%) รวมค่าใช้จ่ายประจำงวดบาท (ไม่เกินร้อยละ 10)

สรุป รวมงบประมาณทั้งสิ้น.....บาท

งบดำเนินการ

1. หมวดค่าตอบแทน บาท
2. หมวดค่าวัสดุ บาท
3. หมวดค่าใช้สอย บาท

หมายเหตุ (1) ในงวดที่ 1 กำหนดให้จัดทำแผนงบประมาณภายใน 6 เดือน ทั้งนี้เพื่อรองรับการพิจารณารายงานความก้าวหน้า (แบบ สวพ.5) จากคณะกรรมการอนุมัติให้ดำเนินการต่อ

(2) กำหนดให้จัดทำแผนงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัยสอดคล้องกับสัญญาขอรับทุนอุดหนุนการวิจัย (แบบ ทอ.2) ในข้อที่ 2

.....
(.....)

ผู้ขออนุมัติโครงการ

.....
(.....)

คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ผู้อนุมัติโครงการ

ภาคผนวก จ. ตัวอย่างรายงานการเงิน

ตัวอย่างรายงานการเงิน

แบบ สวพ.4

ชื่อโครงการ.....			หัวหน้าโครงการ.....			สัญญาเลขที่.....			
วัน / เดือน / ปี	รายการ	เลขที่อ้างอิง	รายการรับ - จ่าย			รายการจ่ายแยกหมวด			
			รับ	จ่าย	คงเหลือ	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	รวม
	รับเงินงวดที่ 1 (ไม่เกินร้อยละ 50)		25,000	-	-	-	1,500	23,500	25,000
1 ก.พ. 52	ค่าถ่ายเอกสาร	ใบสำคัญรับเงิน		500	24,500	-	500	-	500
3 ก.พ. 52	ค่าวัสดุสารเคมี	ใบเสร็จเลขที่/เล่มที่		5,000	19,500	-	-	5,000	5,000
5 ก.พ. 52	ค่าจ้างเหมากรรรับจ้าง	ใบสำคัญรับเงิน		1,000	18,500	-	1,000	-	1,000
11 มี.ค. 52	ค่าวัสดุ	ใบเสร็จเลขที่/เล่มที่		18,500	0	-		18,500	18,500
	รับเงินงวดที่ 2 (ไม่เกินร้อยละ 40)		20,000	-	-	-	20,000	-	20,000
6 ส.ค. 52	ค่าถ่ายเอกสาร	ใบสำคัญรับเงิน		5,000	15,000	-	5,000	-	5,000
10 ส.ค. 52	ค่าจ้างเหมาเก็บตัวอย่าง	ใบเสร็จเลขที่/เล่มที่		5,000	10,000	-	5,000	-	5,000
15 ส.ค. 52	ค่าจ้างเหมา	ใบสำคัญรับเงิน		10,000	0	-	10,000	-	10,000
	รับเงินงวดที่ 3 (ไม่เกินร้อยละ 10)		5,000		-	5,000	-	-	5,000
10 ก.ย. 52	ค่าตอบแทนนักวิจัย	ใบสำคัญรับเงิน		5,000	0	5,000	-	-	5,000
	รวม		50,000	50,000	0	5,000	21,500	23,500	50,000

หมายเหตุ

ให้บันทึกตามรายจ่ายที่เกิดขึ้นจริง

ภาคผนวก ฉ. ตัวอย่างแบบรายงานความก้าวหน้า

แบบรายงานความก้าวหน้า

คำชี้แจง

ผู้รับทุนจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้างานวิจัย เมื่อดำเนินโครงการครบระยะ 6 เดือนแรกและส่งมายังคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อรับผลการประเมินและอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยต่อ

ส่วนประกอบของรายงานความก้าวหน้า ควรมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. หน้าปกรายงาน

- พิมพ์โดยใช้รูปแบบอักษร Angsana UPC
- ตรามหาวิทยาลัย



- รายงานความก้าวหน้างานวิจัยขนาดอักษร 22 point ตัวอักษรสีเข้ม
- ชื่อโครงการ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ภาษาอังกฤษมีวงเล็บด้วย)

ขนาดอักษร 24 point ตัวอักษรสีเข้ม

- ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยและคณะผู้ร่วมวิจัย ขนาดอักษร 18 point ตัวอักษรสีเข้ม

2. เนื้อหาภายในรายงาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย

เลขที่สัญญา

เริ่มเมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สิ้นสุดเมื่อ.....เดือน.....พ.ศ.....

รายงานความก้าวหน้าตั้งแต่เดือน.....ถึงเดือน.....

3. ส่วนรายงานเนื้อหา

1. สรุปงานตามกิจกรรมและผลลัพธ์ที่ได้แสดงไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัย (แบบ สวพ.1) และแผนงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัย (แบบ สวพ.3) ตามระยะเวลา 6 เดือนแรกนับจากวันอนุมัติโครงการวิจัย
2. งานที่จะดำเนินงานต่อไป
3. ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

หมายเหตุ การเว้นริมขอบกระดาษ (Magination) จัดเนื้อหาที่พิมพ์อยู่ในกรอบคือ

- ห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว
- ห่างจากขอบล่าง 1 นิ้ว
- ห่างจากขอบขวา 1 นิ้ว
- ห่างจากขอบซ้าย 1.5 นิ้ว

ตัวอย่างหน้าปก รายงานความก้าวหน้างานวิจัย



กว้าง 4 ซม.

ยาว 2 ซม.

รายงานความก้าวหน้างานวิจัย

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)

โดย

หัวหน้าโครงการวิจัย :

คณะผู้ร่วมวิจัย.....

.....

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ประจำปีงบประมาณ 2552

ภาคผนวก ข. ตัวอย่างแบบประเมินรายงานความก้าวหน้า

แบบ สวพ.ก.2

แบบประเมินรายงานความก้าวหน้า

เลขที่สัญญา

ชื่อโครงการวิจัย

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย

ระยะเวลาโครงการ ปี จากเดือน..... ถึงเดือน.....

รายงานความก้าวหน้า จากเดือน ถึงเดือน.....

กรรมการพิจารณา

แผนการดำเนินงาน (ในระยะเวลา 6 เดือนแรก)

กิจกรรม	ระยะการดำเนินงาน (เดือน)	ประเมินผลคุณภาพกิจกรรม			
		4	3	2	1

หมายเหตุ (1) กิจกรรมและผลลัพธ์ของการดำเนินงานระบุในแผนการเบิกจ่ายงบประมาณ
ทุนอุดหนุนการวิจัย

(2) ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน

โดยที่
คะแนน 4 = บรรลุผลมากกว่าผลลัพธ์ที่ต้องการ
3 = บรรลุผลตามผลลัพธ์ที่ต้องการ
2 = บรรลุผลเกือบครบตามผลลัพธ์ที่ต้องการ
และ 1 = บรรลุผลตามผลลัพธ์ที่ต้องการน้อยมาก

- ประเมินผลสถานการณ์

() ผ่าน เมื่อคุณภาพกิจกรรมอยู่ในระดับ 3 คะแนนเกินกว่าร้อยละ 70

() ไม่ผ่าน เมื่อคุณภาพกิจกรรมอยู่ในระดับ 3 คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 70

- ความคิดเห็นกรรมการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

กรรมการพิจารณา

วัน.....เดือน.....พ.ศ.

ภาคผนวก ข. ตัวอย่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

แบบ สวพ.6

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

1. รูปแบบรายงานการวิจัย

1.1 ตัวอักษร Angsana UPC ขนาด 18 point สำหรับหัวข้อและ 16 point สำหรับเนื้อหา

1.2 การตั้งค่าหน้ากระดาษคือ

บน 1.5 นิ้ว (3.81 ซม.) ล่าง 1 นิ้ว (2.54 ซม.)

ซ้าย 1.5 นิ้ว (3.81 ซม.) ขวา 1 นิ้ว (2.54 ซม.)

1.3 การใส่เลขหน้า ตัวอักษร Angsana UPC ขนาด 14 มุมขวาด้านบนของกระดาษ

2. ส่วนประกอบของรายงานการวิจัย

2.1 หน้าปก จัดรูปแบบสวยงามตามความเหมาะสม โดยมีเนื้อหาหน้าปก คือ

- รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
- ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)
- ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ)
- หัวหน้าโครงการวิจัย
- คณะผู้ร่วมวิจัย
- ระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนงบประมาณ

2.2 ปกใน

2.3 บทคัดย่อภาษาไทย

2.4 คำนำ ลงชื่อคณะนักวิจัยและเดือน ปี ในการจัดทำ

2.5 สารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญรูปภาพ

2.6 เนื้อหา

2.7 ภาคผนวก กิจกรรมต่าง ๆ หรือเนื้อหาที่ต้องการขยายความ

3. จัดพิมพ์รายงานในกระดาษ A4 เพียงด้านเดียว และเข้าเล่มรายงานด้วยสันกาว

ตัวอย่างหน้าปก รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์



กว้าง 4 ซม.

ยาว 2 ซม.

รายงานการวิจัย

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)

โดย

หัวหน้าโครงการวิจัย :

คณะผู้ร่วมวิจัย

.....

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ประจำปีงบประมาณ 2552